

Е.В. Якушина

INTERNET

**для школьников
и начинающих пользователей**





КОМПЬЮТЕР: ОТ ИГРЫ К ДЕЛУ

Е. В. Якушина

INTERNET для школьников и начинающих пользователей

Под редакцией канд. пед. наук А. А. Журина

**“Аквариум”
ГИППВ
2000**

ББК 74. 262
Я49

Якушина Е. В.

- Я49 Internet для школьников и начинающих пользователей (под редакцией канд. пед. наук А. А. Журина) - М.: Аквариум, К.: ГИППВ, 2000. - 256 с., ил.

В книге описывается структура сети Интернет, принципы работы, рассматриваются вопросы эффективности использования информационных ресурсов. Книга содержит сведения о языке HTML - средстве представления информации в системе World Wide Web.

Книга предназначена для старших школьников.

ISBN 5-85684-192-X ББК 74. 262

Охраняется законом РФ об авторском праве. Воспроизведение всей книги или любой ее части запрещается без письменного разрешения издателя. Любые попытки нарушения закона будут преследоваться в судебном порядке.

© Якушина Е. В.

© Издательство "Аквариум", 1999

Оглавление

Введение. Что такое Интернет6

Давным - давно, кажется, в прошлую пятницу ...6

Тайное становится явным8

Письмо само никуда не пойдет10

Протокол, но не милицейский12

Как говорил товарищ Бендер14

Алло, барышня!16

Есть многое на свете, друг Горацио18

Глава 1, из которой Вы узнаете о том, что может Интернет

Бывает почта полевая, а у нас — E-MAIL24

Интернет как место для споров и сплетен25

Поговорим? — Поговорим!27

Ваше Величество или Ваше Высочество?28

Путь к удаленному компьютеру лежит через

Telnet31

Средство передачи файлов FTP31

О младшем брате, который старше старшего

брата32

Глава 2, в которой рассказывается о паутине

Азбука World Wide Web34

Кто ищет...42

Каталоги Web и поисковые серверы43

Метапоисковые инструменты49

Полезные советы путешественникам по Web ...51

Сложные запросы54

Глава 3, изучив которую, Вы сможете рассказать о себе всему миру

Если делать, то делать правильно!	58
Все флаги в гости к нам	58
Заголовки и названия	60
Первый опыт	60
Параграфы	61
Еще раз о заголовках	63
Читай не так, как пономарь	66
А если кто-то плохо видит?	67
Отформатированный текст	69
Списки	70
Все цвета радуги	76
Наклеим обои... ..	78
... и развесим картины	80
Другая альтернатива есть!	86
Свяжем всё вместе	89
Дополнительные средства HTML.....	94
Аудио и видео	94
Таблицы	95
Рамки	109
Книга жалоб и предложений	140
Дайте, что ли, карты в руки	145
Бегущая строка	154
Графические эффекты	157
Кто такие Апплеты	159
Сколько Яв на белом свете?	165

Глава 4, в которой речь пойдет о языке виртуальной реальности170

Организация пространства	172
Наведение порядка	173
Обретение того, чего Вы не искали, но не откажетесь использовать	173
Как увидеть творение рук своих?	177
Будущее WWW	181

Глава 5, которая называется очень просто: «Еще одно, последнее сказанье...»

Правильнописание хромает	184
Иди туда, не знаю куда	187
Читайте! Завидуйте!	190
Реклама — двигатель торговли. И не только! ..	193

Приложения, в которых Вы найдете полезную информацию

Поисковые серверы и каталоги	212
Средства поиска информации в WWW	224
Некоторые интересные серверы	227
Краткий HTML - русский словарь	236
Краткий русско - HTML словарь	246

Введение

Что такое Интернет?

Слово «Интернет» часто встречается в печати, звучит по телевизору, радио. Про него говорят друзья и знакомые. Что же это такое, Интернет? Обратимся к истории.

Давным - давно, кажется, в прошлую пятницу

В 1960-х годах в Агентстве перспективных проектов исследований министерства обороны США (US Defense Department's Advanced Research Projects Agency — ARPA) начались эксперименты по соединению компьютеров друг с другом с помощью телефонных линий. В 1970-х годах при поддержке ARPA были разработаны правила (чаще их называют протоколами) пересылки данных между различными компьютерными сетями. Эти протоколы с общим именем «Internet» сделали возможным разработку всемирной сети, соединяет компьютеры всех видов, не замечая государственных границ.

К концу семидесятых были разработаны связи между APRANet и ее контрагентами в других странах. Мир оказался связан в одно целое паутиной компьютерных сетей.

В восьмидесятых годах сеть сетей стала известна под именем Интернет и развилась до невероятной степени. Сотни, а потом и тысячи колледжей, исследовательских организаций и правительственных ведомств стали присоединять свои компьютеры к этой всемирной сети.

В девяностых годах Интернет продолжал стремительно развиваться. Однако ресурсы Интернета были ориентированы лишь на пересылку файлов и неформатированного текста. Какова же была радость сторонников компьютерных сетей, когда им удавалось «скачать» какую-то новую игрушку, редкую книжку, пообщаться в телеконференции с интересными людьми или переслать письмо другу по электронной почте. Но скоро это наскучило, и тогда было дано начало службе World Wide Web (на русский язык это переводится как Всемирная Паутина). Она была разработана исследователями Европейской лаборатории физики элементарных частиц (European Particle Physics Laboratory, CERN) в Женеве, физиками Тимом Бернерсом-Ли (Tim Berners-Lee) и Робертом Кайо (Robert Cailliau). Они решили сделать такую систему, которая позволяла бы всем физикам в Европе обмениваться по Интернет результатами своих исследований в виде иллюстрированного текста, включающего ссылки на другие публикации. В настоящее время WWW является наиболее динамично развивающейся службой Интернет, обретающей все новых и новых поклонников, благодаря дружественному интерфейсу пользователя и гипертекстовому формату представления информации HTML. HTML позволяет существовать в одном документе текстовой, графической, аудио и видео информации. Слова в одном документе могут быть «привязаны» к другим документам, находящимся на другом конце земного шара, либо к графическим иллюстрациям в формате GIF или JPEG.

Тайное становится явным

Так что же скрывается за словом «Интернет»? Приведем несколько определений, а Вы уж сами выбирайте то, какое больше понравится.

Интернет — это мир,

- который не знает государственных границ;
- в котором скорость прохождения информации определяется не географической удаленностью объектов друг от друга, а соединениями сетей;
- в котором скорость предоставления информации столь же успешно сочетается со скоростью ее обновления.

Интернет — это

• возможность общения миллионов людей в различных частях света, независимо от их общественного положения и рода занятий;

• способ получения и публикации любой информации, заключения договоров и проведения досуга;

• одно из наиболее значительных достижений XX века.

Щелкнув мышкой по выделенному слову в тексте на экране компьютера, Вы получаете изображение, моментально полученное от сервера в другом городе, стране, континенте. Этот огромный кибермир назван таким коротким и звучным словом — Интернет.

Если Вы думаете, что существует компания под названием «Интернет», то Вы заблуждаетесь. У Интернет нет ни владельца, ни начальника. Не существует и цен на Интернет. Здесь многознающий читатель должен возмутиться некомпетентностью автора в этом вопросе: как это нет цен, когда за работу в Ин-

тернет нужно платить! Не будем спорить, потому что следующее утверждение должно повергнуть скептиков в шок.

Нет сети под названием «Интернет».

Интернет объединяет около 40000 разных сетей. Одни из них большие, другие — маленькие. Вам достаточно стать пользователем любой из них, чтобы получить доступ к Интернет.

Интернет это управляемое сообщество сетей, поэтому к нему нельзя подключиться «напрямую».

Интернет сегодня — это миллионы компьютеров, более 50 миллионов пользователей по всему земному шару. Они связаны друг с другом и древними телефонными проводами, и трансокеанскими оптоволоконными кабелями, и спутниковыми каналами.

Только нужно постоянно помнить, что ни один компьютер или кабель не принадлежит Интернет как таковому, а всегда является собственностью какой-то организации или сети, добровольно входящей в Интернет. Использование ресурсов данного компьютера или канала для удовлетворения потребностей пользователей Интернет возможно ровно настолько, насколько это допускает владелец сети.

Джон Десембер, один из авторов популярных статей и книг про Интернет дает такое определение: Интернет — это всемирная кооперативно управляемая совокупность компьютерных сетей, обменивающихся информацией с помощью протоколов TCP/IP.

В этом определении важно каждое слово. Попробуем разобраться.

Письмо само никуда не пойдет

Давайте представим себе, как по сети передается информация из одного компьютера в другой. В самом упрощенном виде задача компьютерной сети состоит в доставке каких-то битов информации из компьютера А в компьютер В. При этом весьма желательно, чтобы в ходе транспортировки эти биты не были искажены или утеряны. Передать информацию можно двумя способами: с помощью сети с коммутацией пакетов или с помощью сети с коммутацией каналов.

Простейший пример сети с коммутацией пакетов — обычная почта.

Вы пишете письмо, вкладываете его в конверт, на котором надписываете адрес получателя. На почте письма сортируют по направлениям и отправляют на разные вокзалы или в аэропорты. По дороге письмо может несколько раз «пересесть» с одного поезда на другой. И вот Ваше письмо добралось до города, в котором живет получатель. Но в этом городе может быть несколько почтовых отделений. И опять письма сортируются, развозятся по почтовым отделениям, и, наконец, почтальон опускает письмо в почтовый ящик.

Все это время в почтовой машине, в вагоне, в сумке почтальона письмо движется вместе со множеством других почтовых отправок от разных отправителей разным адресатам. В этом смысле транспортный «канал», (в данном случае почтовый вагон или сумка почтальона), все время оказывается доступен множеству сообщений. За столь эффективное использование канала, конечно же, приходится платить. Платить необходимо иметь дополнитель-

ные службы, узлы почтовой сети, которые сортируют поток почтовых сообщений и определяют, по какому маршруту должен уйти из этого узла каждый пакет. Ясно, что кроме затрат труда, на сортировку уходит дополнительное время, иногда составляющее заметную долю от полной длительности доставки сообщения. Каждый, кто посылал письмо на соседнюю улицу своего города, очень хорошо себе это представляет.

Классический пример структуры с коммутацией каналов является телефонная сеть. Если уж Вы позволились до Владивостока, то в течение всего разговора в Вашем распоряжении вся пропускная способность канала, а уж как Вы его используете — Ваше личное дело. Для любого другого пользователя транспортные возможности занимаемого вами канала недоступны, даже если Вы и Ваш собеседник решили немного помолчать.

Компьютерные сети предоставляют пользователю удобства живого диалога, который так нравится нам в телефонном разговоре, но при этом используют сугубо «почтовые» методы доставки информации. Поэтому они так сравнительно дешевы. Каждая минута Вашего сеанса связи через Интернет с компьютером в Америке в режиме «реального времени» стоит в десятки раз меньше минуты международного телефонного разговора. Все дело в том, что в отличие от обычной почты, компьютерная сеть использует очень высокоскоростные средства не только доставки, но и сортировки пакетов.

Интернет имеет очень простую (по крайней мере, для компьютера) систему адресов. Каждый входящий в него компьютер имеет уникальный адрес — двоичное число длиной 32 бита. Для удобства, да и по некоторым другим причинам, этот адрес принято за-

писывать в более удобоваримой форме — в виде последовательности из четырех обычных десятичных цифр, каждая в диапазоне от 0 до 255, разделенных точками. Такой адрес называется IP адресом компьютера (буквы IP взяты из английских слов Internet Protocol).

Протокол, но не милицейский

Также существует еще один протокол, TCP (Transmission Control Protocol — протокол управления передачей сообщений), который делит на фрагменты слишком большие сообщения. Каждому фрагменту присваивается свой заголовок, объясняющий частью чего и какой частью по счету данный фрагмент является. А при отправке по линии перемежаются пакеты, содержащие фрагменты различных файлов. В результате по мере роста нагрузки сети работа каждого пользователя немного замедляется, но кто-то один никогда не сможет полностью заблокировать сеть своими непомерными запросами.

Процесс на языке нашей «почтовой» аналогии можно описать так — почта принимает только обычные конверты, а нам надо отправить толстенную книгу. Приходится ее разбирать на и каждый из них отправлять отдельно. Понятно, что получателю на другом конце нет дела до почтовых ограничений — ему нужна книга, а не груда листов, тем более, что в ходе доставки порядок пакетов может нарушиться, и начало книжки придет позже конца. Протокол TCP следит за тем, чтобы такого не случилось с отправленным файлом. На компьютере - адресате он собирает из отдельных фрагментов файл в его первоизданном виде. Более того, в TCP есть и система проверки, не вкра-

лась ли в данные при пересылке ошибка, а при ее обнаружении — коррекции этой ошибки.

Теперь становится понятно, почему именно связка TCP/IP лежит в основе Интернет. IP отвечает за доставку отдельных пакетов, нимало не беспокоясь о том, что в них содержится, а TCP следит за тем, чтобы отправляемый материал был правильно упакован по этим конвертам, а потом восстановлен в исходном виде. Именно благодаря TCP сеть с пакетной коммутацией выглядит для пользователя почти как сеть с коммутацией каналов, поскольку пользователь видит не какие-то пакеты, а поток данных в привычном ему виде.

Работа протоколов TCP/IP спрятана от пользователя, реализующие ее программы служат посредниками между средствами связи с сетью (чаще всего на практике таковыми являются либо драйвер сетевой карты, либо драйвер порта, к которому присоединен модем) и тем прикладным обеспечением, с которым реально взаимодействует пользователь. Поэтому в ходе работы с Интернет можно всегда оперировать привычными понятиями «файл», «документ» или «каталог» и не задумываться о пакетной сущности Интернет.

Конечно, TCP — не единственный протокол, который совместно с IP обеспечивает работоспособность Интернет. Например, гораздо менее известный протокол UDP (User Datagram Protocol — протокол датаграмм пользователя) часто считают чисто служебным, но недавно именно с его помощью были реализованы новые услуги WWW. Протокол UDP лишен надежности TCP — в нем нет средств проверки ошибок и перезапроса потерянных пакетов. Зато с его помощью можно организовать постоянный поток

данных с минимальными задержками, хотя и с некоторыми потерями. Такой подход абсолютно неприемлем при обмене файлами, но оправдан при передаче живого звука. Небольшие искажения речи из-за потерянных пакетов гораздо меньше мешают слушателю, чем паузы, неизбежно возникающие при дополнительных запросах и перепосылках потерявшихся пакетов.

Как говорил товарищ Бендер

А говорил он так: «Полная тайна организации... Заграница нам поможет». Тайну организации Интернет Вам поможет понять эта небольшая глава.

Интернет организован по классической схеме «клиент — сервер». Пользователь всегда работает с программой - клиентом, которая обращается к серверам, обслуживающим одновременно десятки и сотни запросов от клиентов по всему миру.

Компьютер, на котором выполняется программа - клиент, должен быть полноценным узлом Интернет и, соответственно, иметь свой IP адрес. Это не означает, однако, что сотни миллионов пользователей Интернет по всему миру обзавелись собственными постоянными IP адресами.

Работа в Интернет в режиме реального времени, или, как часто говорят, работа on-line («он-лайн»), для конечного пользователя ПК возможна в двух режимах: терминальном и dial-up IP («дайэл-ап ай-пи»). При работе в терминальном режиме необходимые пользователю программы-клиенты выполняются на мощном узловом компьютере сети, а ПК пользователя является просто его удаленным терминалом. При этом требования к персональному компьютеру, уста-

новленному на нем программному обеспечению и скорости передачи данных по телефонной линии между узлом сети и компьютером пользователя достаточно низки. Можно взять обыкновенный 286 с простой коммуникационной программой и модемом (устройством связывающим телефонную сеть и компьютер) со скоростью 2400 бит/с. В таком случае вы получите доступ в Интернет в текстовом режиме. Нельзя сказать, что качество принятия информации будет высоким, но вы ее все же получите. Скорость передачи информации зависит от скорости вашего модема. Чем скоростней модем, тем лучше и качественнее информация. Если вы хотите получать информацию с графическим изображением, то вам потребуется компьютер помощнее, например 486/66, имеющий хотя бы 4 (или 8) Мбайт памяти и операционная система Windows (3.1 и выше). Скорость модема должна быть не ниже 14400 бит/с, но, конечно, лучше всего 28800 бит/с.

Любая возможность поработать с Интернет в режиме on-line позволяет ощутить преимущества интерактивной связи с удаленными серверами и оценить объем доступных ресурсов этой сети сетей. Но, конечно же, только dial-up IP позволяет воспользоваться всеми возможностями Интернет и при этом получить полноценное удовольствие от его мультимедийности, особенно важной для Всемирной паутины WWW — World Wide Web. Именно поэтому поддержка протоколов SLIP/PPP (реализации протокола IP, носящие имена SLIP — Serial Line Internet Protocol и PPP — Point-to-Point Protocol) разработанные специально для коммутируемых, или обычных телефонных линий) уже стала частью современных операционных систем, а доля пользователей Интернет,

предпочитающих режим dial-up IP, очень быстро растет. По многим оценкам она уже сейчас в мире близка к 50%, а вскоре пользователей этого режима будет подавляющее большинство. Часто встречающееся выражение «соединение с Интернет по протоколам SLIP/PPP» есть просто другое название режима dial-up IP.

Итак, у вас есть компьютер, модем, телефонная розетка. Пора бы уже и перейти к делу. Не зря говорят на Востоке: «Сколько не говори: «Халва», — во рту слаще не станет». Можно очень долго рассказывать, приводить определения, примеры и цветные картинки, но складывающийся образ останется очень далеким от реальности, и только час — другой сеанса живой связи с Интернет способен открыть для читателя все его красоты.

Но мало только подключить модем в телефонную сеть. Надо найти провайдеров, то есть организацию, обеспечивающую доступ к Интернету, подключиться к ним и настроить программное обеспечение. Начнем с провайдеров.

Алло, барышня!

Фирмы - провайдеры обеспечивают соединение Вашего компьютера с другим, находящимся в другом доме, городе, стране, или на другом конце земного шара. Они подобны телефонным станциям, устанавливающим связь телефонных аппаратов. Кстати, самый дешевый способ подключения к сети Интернет именно по телефонным проводам.

Прежде чем обратиться к провайдерам по вопросам подключения к Интернет, решите для себя,

что Вам необходимо. Существует два основных вида использования Интернет — электронная почта в пакетном режиме (UUPC) и режим реального времени, в котором одним нажатием кнопки, за считанные секунды, Вы соединяетесь с компьютером, находящимся в Париже. Первый режим позволяет Вам только отправлять и получать электронные письма, второй — ходить по Всемирной паутине подобно тому, как Вы пользуетесь системой помощи (Help) в Windows. Электронной почтой можно пользоваться и в режиме реального времени.

Не стоит, однако, думать, что электронная почта в пакетном режиме — это пережиток прошлого. Она хороша тем, что нет постоянных активных действий с Вашей стороны. Отправка и прием писем происходит лишь тогда, когда вам это нужно, после запуска соответствующей программы. В удобное для Вас время Вы прочитываете полученное письмо и, если захотите, отвечаете на него. В этом же режиме можно посещать телеконференции. Кроме того, UUPC не требует графических систем типа Windows и работает на самых простых компьютерах со старыми версиями DOS.

Если же Вы намерены активно переписываться по электронной почте, стоит иметь подключение в режиме UUPC даже тогда, когда компьютер подключен к Интернет в режиме реального времени.

Если Ваш компьютер и семейный бюджет позволяют, используйте режим реального времени и не отказывайте себе в удовольствии. Только не подумайте, что этот режим предназначен для развлечения. Он позволит Вам работать в более комфортных условиях и обращаться к информационным источникам, недоступным в другом режиме.

Этот режим, как Вы уже знаете, обозначают английским словом on-line. Если при подключении к Интернет Ваш компьютер дозванивается до компьютера вашего провайдера по телефонной сети, то такое подключение называют dial-up. Иногда такой режим работы называют сеансным. Можно критиковать наших соотечественников за засорение родного языка иностранными словами, но указанные термины уже устоялись, и, используя их, Вам будет легче обсуждать вопросы, касающиеся Интернет.

Итак, решение принято, надо переходить к активным действиям, то есть искать ту барышню, которая соединит Вас с Интернет.

Есть многое на свете, друг Горацио

Сейчас Интернет стал ареной довольно активного бизнеса, поэтому нередко встречаются в прессе предложения о подключении к сети. Но прежде всего надо изучить предложения различных провайдеров, исходя из критерия надежность — качество — цена.

Когда вы пользуетесь обычным телефоном, Вы можете не знать (и скорее всего не знаете), какое оборудование установлено на АТС, но, безусловно, чувствуете, что с одного номера говорить легко и приятно, а с другого ничего не слышно. Конечно, здесь могут быть виноваты плохие телефонные аппараты, но не стоит сбрасывать со счетов и вклад устаревшего оборудования телефонных станций.

При работе в Интернет Вы можете испытывать два неудобства — до провайдера тяжело дозвониться и/или работа происходит слишком медленно.

На процесс дозванивания влияют несколько факторов:

- количество входных номеров (или линий, если номер многоканальный) провайдера;
- количество клиентов у Вашей провайдера;
- время суток;
- качество телефонных линий между Вашим модемом и модемом провайдера;
- качество Вашего модема и модема провайдера, а также их совместимость.

На скорость работы будут влиять:

- возможности Вашего модема;
- пропускная способность информационного канала, исходящего от провайдера;
- количество пользователей Вашего провайдера, работающих одновременно с Вами;
- удаленность информационного источника, к которому вы обращаетесь;
- быстродействие Вашего компьютера.

Проанализируем каждый из этих факторов.

Для того, чтобы получить доступ к Интернет, Вам необходимо дозвониться до компьютера провайдера. Дозванивание происходит автоматически, и рано или поздно оно завершится соединением, но ожидание может затянуться. Такая ситуация возникает, если у провайдера недостаточно входных телефонных линий, и они постоянно заняты. При этом важно не абсолютное количество линий, а отношение их числа к количеству клиентов провайдера.

Загруженность телефонных номеров сильно меняется в течение суток. Ясно, что большинство пользователей предпочитают работать днем, а не поздно вечером или ночью. Имейте это в виду, если Вам срочно необходимо получить информацию из Интернет. На качество АТС и телефонных линий, Вы, к сожалению, не можете повлиять. Остается лишь сетовать на проблемы отечественной телефонии. Однако следует отметить, что Вы вовсе не привязаны к конкретному телефонному номеру, с которого можете дозваниваться до провайдера! При возникновении проблем с качеством связи, можно просто перейти на другую телефонную линию.

Может быть, у Вас есть ноутбук? Тогда программы для работы в Интернет можно установить на нем и Вы получите возможность подключаться к Сети в любом месте, где есть телефонная розетка.

Если Вы уже выбрали фирму, через которую будете подключаться к Интернет, но еще не приобрели модем, посоветуйтесь со специалистами именно этой фирмы, какой модем лучше. Основной вопрос — совместимость модема, который Вы предполагаете купить, с входными модемами провайдера. Некоторые провайдеры сами продают модемы. Если Вам это удобно, воспользуйтесь их предложением. Если Вы не прочь сэкономить немного денег, поинтересуйтесь, сколько стоят аналогичные модели в других фирмах.

Скорость Вашего модема, при прочих равных условиях, — основное, что определяет скорость доступа к Интернет. Однако этот фактор радикально влияет на цену модема. Разумным минимумом на сегодня можно назвать скорость модема не ниже 14400 бит в секунду. Если средства Вам позволяют, то лучше брать модем со скоростью 28 800 бит в секунду.

ду. К сожалению, даже при наличии у Вас быстроедействующего модема Вы можете слишком долго ожидать ответ на запрос в Интернет. Такая ситуация возникает, когда исходящий информационный канал Вашего провайдера не обладает достаточной пропускной способностью или ее не хватает на то количество пользователей, которое набрал провайдер. Поинтересуйтесь у провайдера (до заключения договора!) скоростью его канала. Если она меньше 128 килобит в 1 секунду, то продолжать переговоры не стоит. Впрочем, это относится, в первую очередь, к Москве и Санкт-Петербургу. Если у провайдера одновременно работают всего несколько клиентов, то может быть достаточен значительно меньший канал.

Скорость связи зависит не только от скорости модема и информационного канала от провайдера, но и от удаленности компьютеров, к которым Вы обращаетесь. Сеть бурно развивается, и расстояния в ней, условно говоря, сокращаются, но узких мест на информационных магистралях еще немало.

Некоторые провайдеры очень не любят обсуждать затронутые выше вопросы, но из-за возникающей конкуренции вынуждены это делать. Впрочем, и Вам, в свою очередь, не стоит устраивать допрос. Лучше задать много различных вопросов, чем добиться исчерпывающего ответа по единственному.

После заключения договора Вам должны выдать программное обеспечение, необходимое для работы в Интернет (скорее всего, его предложат скопировать на ваши дискеты, поэтому прихватите с собой несколько чистых). Записывать программы лучше в двух экземплярах, чтобы по возвращении домой не обнаружить, что одна из дискет не читается. Программное обеспечение, переданное Вам провайдером,

вероятно, будет относиться к категории свободно распространяемых, то есть к бесплатным программам, поэтому Вы можете быть уверены в том, что на рынке существуют более современные версии этих программ, но за плату. Не стоит стремиться приобретать их сразу, пока Вы не узнали на практике, что Вам действительно нужно. Того, что предоставит провайдер, скорее всего на первых порах будет достаточно.

Обязательно возьмите руководство по настройке программного обеспечения, если не в печатном виде, то хотя бы в виде файла. Теперь, для того чтобы все это заработало на Вашем компьютере, необходимо правильно настроить модем и установить полученные программы.

Как правило, в прайс-лист провайдера включена такая позиция, как консультация для заказчика с выездом к нему. Если Вы можете позволить себе оплатить визит специалиста, воспользуйтесь этой возможностью.

И вот Вы соединяете модем, установленный на вашем компьютере, с телефонной розеткой, запускаете специальную программу, указываете определенный телефонный номер и ждете соединения. Когда Ваш модем свяжется с модемом провайдера, на экране монитора вы увидите сообщение об этом и сможете начать работу в Интернет.

Некоторые крупные российские
Интернет - провайдеры:

http://www.relcom.ru	RELCOM
http://www.glasnet.ru	GLASNET
http://www.demos.ru	DEMOS
http://www.techno.ru	PC Center TECHNO
http://www.sovam.com	Sovam Teleport (часть Global Telesystems /GTS)
http://www.redline.ru	"Russian education LINE"
http://www.goldnet.ru	GoldNet
http://www.elvis.ru	Elvis+
http://www.rossprint.ru	Sprint (Russia)
http://www.inco.com	InComa Ltd.
http://www.ifmo.ru	RUNNet
http://www.okbmci.msk.su	OKB MEI
http://www.dux.ru	DUX (Питербург)
http://www.neva.ru	RUSNet N/W (северо- запад России)
http://www.chel.su	SURnet
http://www.redcom.khabarovsk.su	REDCOM
http://www.sable.krasnoyarsk.su	KRASNET
http://www.mplik.ru	Ural Relcom Ltd.
http://www.inforis.nnov.su	INFORIS Co. Ltd (Нижний новгород)
http://www.mark-itt.ru	MARK-ITT (Удмуртия)
http://www.olivit.iasnet.ru	OLIVIT
http://www.yars.free.net	FREENet (Ярославль)
http://www.free.net	FREENet
http://www.urc.ac.ru	FREENet (Урал)
http://www.machaon.ru	Machaon Group
http://www.radio-msu.net	RADIO-MSU
http://www.matrix.ru	MATRIX

Глава 1.

Информационные ресурсы Интернет

В настоящее время в Интернет все более популярными и доступными становятся сеансы живой связи не только между пользователем и удаленным сервером, но и непосредственно между людьми. Одним из первых и простых применений компьютерных сетей был обмен письмами по электронной почте.

Бывает почта полевая, а у нас — E-MAIL



Мы начнем рассматривать ресурсы Интернета с электронной почты — наиболее широко применяемой сетевой службы, которая дает возможность пользователям принимать и посылать сообщения. Безусловно, электронная почта является мощным привлекательным элементом сети. С ее помощью ваше сообщение дойдет до любой точки мира всего за несколько минут. Система электронной почты Интернет позволяет связываться с абонентами других почтовых сетей. Интернет возродил эпистолярный жанр, культуру написания писем. Эпистолярный жанр в электронном общении — более живая переписка, нежели по обычной почте, он обладает своими эмоциональными красками. Подробнее об этом вы узнаете в разделе «Этикет переписки».

Явные преимущества электронной почты неоспоримы.

Во-первых это быстрота получения письма и ответа на него из любой точки земного шара. Во-вторых, письмо, в отличие от телефона, не требует *немедленного*

ответа, и у Вас есть возможность обдумать и написать ответ в удобное время.

Интернет как место для споров и сплетен

Телеконференция¹ — сетевой форум², организованный для ведения дискуссии и обмена новостями.

Сначала появились электронные доски объявлений, или BBS. Вскоре они превратились в клубы по интересам с довольно устойчивым кругом посетителей. Постепенно грани начали стираться: кроме профессиональных компьютерщиков и программистов в этих беседах стали принимать участие студенты, люди гуманитарных профессий. Так появились телеконференции. В них участвуют люди различных профессий, возрастов, национальностей, стран, политических суждений, объединенных общими интересами.

Еще раньше чем телеконференции USENET появились конференции «по списку рассылки», которые еще называют телеконференциями «для своих». Эти телеконференции посвящены строго определенной теме, в обсуждении которой участвует только знакомая аудитория. Человек, ответственный за такую телеконференцию, включает в список рассылки адреса электронной почты тех людей, которые подали заявку на участие в ней.

Телеконференции USENET открыты для всех. Это система сетевых новостей, позволяющая переда

¹ Конференция — большое собрание, совещание представителей каких-либо государств, организаций, групп.

² Форум — массовое собрание, съезд (первонач. площадь в Древнем Риме, где сосредоточивалась общественная жизнь города).

вать сообщения «от одного — всем». Вообще-то USENET — это не только Интернет, но и другие сообщества сетей, имеющих шлюзы в Интернет. Фактически это набор дискуссионных групп по интересам, где можно обсудить все на свете: от «Властелина Колец» Толкиена до проблем разработки компилятора для C++.

Телеконференции обычно состоят из 2-х неравных частей: ядро активно выступающих людей и люди просто читающие телеконференции. Работа в с телеконференциями проста, но необходимо обращать большое внимание на стиль и атмосферу, царящие в данной телеконференции, избегать писем «не о чем».

Вот пример некоторых популярных российских телеконференций:

Телеконференции RELCOM (крупная российская сеть):

- 1.relcom.penpals — друзья по переписке обсуждают интересующие их вопросы; есть возможность найти новых друзей
- 2.relcom.humor — юмор в сети
- 3.relcom.games — компьютерные игры
- 4.relcom.music — все о музыке
- 5.relcom.talk — «разговоры» в сети
- 6.relcom.netnews — сетевые новости

Телеконференции FIDO (любительская сеть)

- 1.fido.ru.school — для школьников, учителей
- 2.fido.su.game — компьютерные игры
- 3.fido.su.music — музыка
- 4.fido.ru.video — видеофильмы

- 5.fido.su.game.strategy — стратегия компьютерных игр
- 6.fido.ru.internet — все об Интернете
- 7.fido.su.kitchen — кулинарные рецепты
- 8.fido.ru.pets — домашние животные
- 9.fido.ru.flora — домашние растения
- 10.fido.ru.chainik — для начинающих фидошников
- 11.fido.ru.civil-low — правовые вопросы
- 12.fido.su.humor — юмор

Поговорим? — Поговорим!

Сокращение IRC происходит от английского словосочетания Internet Relay Chat и означает ни что иное, как разговоры текстом через Интернет в реальном времени. Это чем-то похоже на телефонный разговор, но основное отличие в том, что Вы не говорите в трубку, а пишете на экране компьютера. И тут же получаете ответ. Причем Вы можете «разговаривать» сразу с несколькими людьми. IRC позволяет поддерживать живой разговор с клавиатуры с людьми по всему миру, используя различные тематические «каналы». Вы можете подключиться к любому каналу (если конечно он не закрытый, а такие встречаются), дать себе оригинальный псевдоним (nick name), а можете и просто назвать свое имя. Если Вам нравится, например, группа Doors то создайте новый канал #doors и пригласите туда людей, также интересующихся творчеством этой группы. Вы можете также создать приватный канал для небольшого числа людей, даже для одного или двух.

Все команды, необходимые для работы с IRC Вы найдете, введя команду /help. Для того чтобы различать ваши сообщения от команд, все команды IRC начинаются символом /.

Особенность IRC в том, что на одном канале может идти параллельно несколько разговоров.

Ваше Величество или Ваше Высочество?

Очень большое внимание необходимо уделять сетевому этикету. О Вас будут судить по тому, как вы пишете, какие слова и выражения используете. Интернет это метакультура, ничем не похожая на те, с которыми Вы встречаетесь в реальной жизни. Интернет — это сложившееся сообщество, обладающее своими традициями, убеждением, правилами и нормами поведения, с которыми необходимо считаться.

Помните всегда о «правиле телефона»: сможете ли Вы сказать человеку по телефону то, о чем пишете в письме? Будьте кратки, цените чужое время. Следите за своим правописанием, и, если у Вас возникают сомнения, никогда не будет лишним проверить себя с помощью «Проверки» орфографии, которая есть во многих редакторах и пакетах электронной почты.

Не забывайте представляться, ведь ваши собеседники должны знать с кем имеют дело. Многие пакеты дают возможность автоматически подставлять подпись, или sign-файл. В таком файле пишут чьи-то понравившиеся высказывания, отрывки из стихотворений, словом, все, на что хватает фантазии. Но нельзя злоупотреблять sign-файлом: ведь файл, в котором содержание подписи очень велико, может оказаться

нелепым и бессмысленным и не подойти по контексту к письму.

Показывайте себя только с лучшей стороны, никогда не говорите о себе плохо. И никогда не говорите плохо о других. Уважайте мнения других людей, умейте прощать и не торопитесь возмущаться.

Не паникуйте, если кто-то сразу не ответил на Ваше письмо. Возможно человек очень занят, болен, и у него есть тысячи причин медлить с ответом. Не стоит засыпать его вопросами, получил ли он Ваше послание. Если уж Вам очень необходимо знать, дошло ли письмо, используйте функцию «уведомление о доставке». Подождите некоторое время, прежде чем принять решение.

Получив почту, старайтесь сразу отвечать на нее, не тяните с ответом. Если Вы не можете ответить быстро, напишите короткую фразу: «Ваше письмо получено, отвечу чуть позже». Это будет вежливо по отношению к человеку, написавшему Вам.

Прежде чем написать личную информацию, подумайте, не будете ли Вы потом об этом жалеть?

Будьте интересным собеседником, уважайте других, и не забывайте смеяться над собой. В электронном общении можно передавать свои эмоции. Когда вы участвуете в электронной дискуссии, Вы не видите, как улыбается или пожимает плечами Ваш собеседник, чтобы показать, что он просто шутит.

В электронном общении нет языка жестов. То, что вам кажется шуткой, кто-то может принять за оскорбление. Чтобы не было недоразумений и бурных ссор, используются «улыбки» или «смайлики» (от английского слова smile — улыбка). Если за фразой

следует один из знаков :-) или просто :) , то ее не следует принимать всерьез.

Если Вы внимательно присмотритесь к этим значкам, то увидите, что они состоят из обычных знаков препинания, которые легко найти на клавиатуре компьютера.

Рассмотрите некоторые смайлики и постарайтесь запомнить их значение:

Знак	Значение
;-)	подмигиваю
:-(поморщился
:-O	поражен
8-)	в очках

Интересен мир обитателей, «фауна» Интернет. Вот что пишет о них Адам Гаффин, автор книги «Путеводитель по глобальной компьютерной сети Интернет»:

Вросшие в Сеть — это те, для которых сеть — жизнь, кто не знает, как они будут жить после окончания колледжа с потерей бесплатного доступа 24 часа в сутки.

Сетевые боги — люди с прежних времен, истинные ценители Сети и хранители ее коллективной истории.

Затаившиеся — этих людей не видно, но они есть. Это те, кто читает группы новостей, но ни статей, ни ответов не посылают.

Волшебники — люди, которые знают все насквозь о каком-то аспекте Сети. Например существуют волшебники операционной системы Unix .

Сетевые ангелы — всегда готовы помочь новичку, поделиться своим знанием с теми, кто не родился с умением перемещаться по Сети, они не так редко встречаются, как можно было бы подумать.

Сетевые хамы — это сорт людей, которые обожают оскорблять других, те, кто пишет грязные послания в группу новостей кройки и шитья просто, чтобы покрепче нахамить.

Путь к удаленному компьютеру лежит через Telnet

Telnet — это программа, которая позволяет связаться с другими компьютерами в Internet.

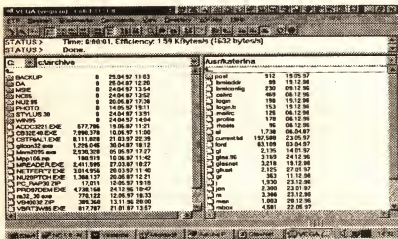
Множество баз данных доступно в Internet. Для того, чтобы получить возможность работать с ними, следует воспользоваться программой доступа в режиме удаленного терминала. Такой режим позволяет работать с большинством каталогов библиотек, адресными книгами организаций, получать сводки погоды и график дорожного движения, общаться в режиме реального времени с другими абонентами Сети.

Представьте на минуту, что Вы уехали учиться в другую страну, скажем в Америку. А дома у Вас остался компьютер, на который регулярно приходят сообщения по электронной почте. И вы сможете зайти на свой компьютер с помощью программы Telnet, прочитать письма и отправить сообщения друзьям.

Средство передачи файлов FTP

FTP — File Transfer Protocol позволяет передавать файлы по сети с одного компьютера на другой.

Представьте себе, что Вам захотелось установить какую-то программу для своего компьютера, сыграть в новую интересную игрушку или написать реферат по Великой французской революции. Все это вы можете найти в Интернете и переписать на свой компьютер по FTP. Существует множество архивов файлов, открытых для всех; к ним можно получить доступ под именем anonymous.



О младшем брате, который старше старшего брата

Речь идет о системе Gopher, предназначенной для поиска текстовых и программных файлов в Интернет на базе меню. У людей не бывает, чтобы младший брат был старше старшего, но в мире сетей легко

найти прецедент³. Gopher, как бы «младший брат» Всемирной паутины World Wide Web, был разработан значительно раньше ее в Миннесотском университете. Gopher не обладает такими потрясающими мультимедийными возможностями, как World Wide Web. Тем не менее, значительную часть интереснейшей информации можно найти на серверах Gopher. Адрес gopher'a выглядит следующим образом:

gopher://gopher.uiuc.edu:70

³ Прецедент — случай, служащий примером или оправданием для последующих случаев этого же рода. Например:

1. Установить прецедент (найти в прошлом сходный случай)
2. Подобный поступок не имеет прецедентов в прошлом.
3. Судебный прецедент (решение суда, обязательное для решения аналогичных дел в будущем; спец.)

Глава 2.

Всемирная паутина WWW

Мы уже неоднократно встречались с аббревиатурой WWW. Напомним, что эти буквы взяты из английских слов World Wide Web, которые на русский язык переводятся как Всемирная паутина.

Поскольку сегодня внимание большинства пользователей приковано именно ко Всемирной паутине, поговорим о ней подробнее. А чтобы нам проще было друг друга понимать, договоримся о значении некоторых слов и словосочетаний.

Азбука World Wide Web.

ГИПЕРТЕКСТОВЫЕ ССЫЛКИ — *выделенные области документа, позволяющие переходить к другому документу, содержащему связанную информацию.*

С помощью гипертекстовых ссылок пользователь может обращаться к информации в других документах, связанных с данной темой. Выбирая подсвеченные слова, выделенные изображения и графику в тексте документа и щелкая по ним мышью, Вы можете перемещаться в любом направлении и «перескакивать» на другие интересующие Вас документы, независимо от того, где эти документы находятся. Нечто похожее Вы могли видеть в справочной системе Windows 95 и приложений, написанных для этой операционной системы. По принципу гипертекста строятся энциклопедии, например знаменитая «Encyclopedia Britanica»

HTTP (HyperText Transfer Protocol) — *протокол передачи гипертекста.*

Когда мы запускаем программу просмотра⁴ (браузер) происходит примерно следующее.

Программа находит в Сети узел, имя которого мы задали, и запрашивает с него нужный документ. По мере того как документ прибывает на наш компьютер, браузер выполняет инструкции, определяющие внешний вид текста: вычисляет заголовки, центрирует параграфы, считывает картинки и размещает их на странице, особым образом помечает ссылки и другие документы. Мы можем начать просматривать документ, даже если он не прибыл полностью. Когда мы выбираем ссылки, листатель запрашивает новый документ, и так до бесконечности (или до тех пор, пока не оборвется модемная связь).

Описанный выше процесс обмена формализован протоколом **HTTP**. Полное описание протокола можно найти по адресу <http://info.cern.ch>, но для наших целей детали не имеют принципиального значения. Отметим лишь, что этот протокол позволяет браузеру не только запрашивать документы с сервера (узла), но и осуществлять поиск в документах, манипулировать документами и взаимодействовать с разнообразными процессами на сервере.

WEB-СЕРВЕР — *очень большой и мощный компьютер, который хранит и пересылает документы и другие информационные ресурсы Интернет с использованием протокола HTTP. Его называют также HTTP-сервером.*

⁴ О программах просмотра речь пойдет чуть позже.

HOME PAGE (Домашняя страница) — *головная, начальная страница, локальный архив. Первая страница какого-либо Web-сервера или логически связанной группы HTML документов.*

WEB-SITE (Web-сайт, Web-странички) — *группа HTML-документов, объединенных по смыслу и имеющих одинаковое дизайнерское решение.*

URL (Universal Resource Locator — универсальный указатель ресурсов) — *указывает местонахождение документа в Интернет, является адресом Web-узла.*

Адрес выглядит следующим образом:

`http://www.vega.ru/belti/index.html`

или в общем виде:

протокол://адрес_сервера/имя_каталога/
имя_файла

HYPERTEXT (гипертекст) — *способ представления информации при помощи связей между документами. В документе Web связь представляет собой URL, указывающий на другую Web - страницу или другой информационный ресурс.*

Представьте себе обыкновенную книгу. Вы открываете содержание и выбираете главу, раздел, параграф, наиболее интересный вам в данный момент. Вы смотрите на номер страницы и листаете книгу. А вот и нужная вам страница! Принцип гипертекста практически тот же, но гораздо легче. Вам не надо листать страницы — программа просмотра сама открывает вам ее, стоит вам только щелкнуть мышью по выделенному в тексте слову. Определить, есть ли

ссылка на другой документ, можно с помощью мыши. Установите курсор на интересующее Вас слово или на рисунок, который Вам очень понравился. Если выбранный объект связан с другим документом, стрелка курсора превратится в кисть руки с вытянутым указательным пальцем.

HTML (HyperText Markup Language — язык разметки гипертекста) — *файл, содержащий набор управляющих последовательностей, содержащихся в HTML-документе и определяющих те действия, которые программа просмотра (browser) должна выполнить при загрузке этого документа.*

На человеческом языке все это означает, что каждая страница является обычным текстовым файлом и содержит, во-первых, текст, нужный (или ненужный) человеку, и, во-вторых, некоторые инструкции для листателя, человеком невидимые. Эти инструкции условно можно разделить на два типа: описание внешнего вида документа (размер букв, тип шрифта, элементы оформления) и ссылки на другие ресурсы (это могут быть другие страницы, изображения, серверы и т.п.), которые, собственно, и делают из текста гипертекст.

Детальное описание языка HTML вы узнаете немного позднее. Кто захочет расширить свои познания в этом вопросе, сможет без труда найти в Сети необходимые сведения. Кевин Вербах составил весьма подробный справочник по языку, его можно найти по адресу: <http://www.accs.igex.net/webach/arebone.html>. Тем, кто не хочет утруждать себя переводом с английского, можно посоветовать обратиться к но

ябрьскому номеру (1995 г.) журнала «PC Magazine / Russian Edition», где напечатан перевод статьи Рэя Данкана «Введение в HTML».

VRML (Virtual Reality Modeling Language — язык моделирования виртуальной реальности) — то же, что и HTML, но для трехмерной и подвижной информации.

CGI (Common Gateway Interface) — стандарт, позволяющий Web-серверам запускать внешние прикладные программы, например поисковые системы, программы обработки информации из заполняемых форм.

JAVA — объективно-ориентированный язык, разработанный в Sun Microsystems для создания распределенных прикладных Web-систем.

Если программа CGI выполняется на сервере Сети по запросу клиента, то Ява позволяет выполнять разнообразные действия непосредственно на клиентском компьютере. Интерпретатор Явы, встроенный в Ваш браузер (то есть в программу просмотра), при подключении к узлу Паутины загружает перекомпилированную программку (именно так — applet), которая может устанавливать связь с другими такими же программками в сети, а также производить всякие операции на вашей машине.

WEB BROWSER — программное обеспечение навигации и просмотра, выдающее запросы и визуализирующее HTML-документы и другие информационные ресурсы Интернет.

Иначе говоря, это программы просмотра HTML документов. На них мы остановимся поподробнее.

Работа программы просмотра заключается в посылке запроса по указанному адресу сервера (URL),

обработке полученной информации и предоставлении ее пользователю. Она также выполняет ряд вспомогательных задач. Из многочисленных программ просмотра мы рассмотрим самые распространенные — Netscape Navigator и Microsoft Internet Explorer.

Команды просмотра очень просты и дружелюбны. Все написано и нарисовано на экране, поэтому достаточно взять в руки мышку и отправиться в увлекательное путешествие в мир Интернет.

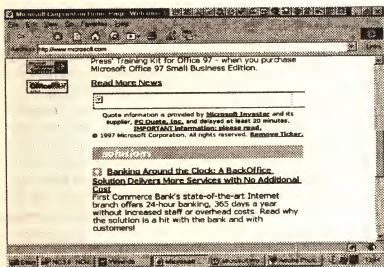
Посмотрите на рисунок, на нем изображено окно программы Microsoft Internet Explorer. В строке заголовка окна, которая располагается вдоль верхней границы, Вы увидите название программы и имя текущего документа. Чуть ниже расположены элементы управления программой, кнопки с рисунками и экранное меню⁵.

Под кнопками экранного меню Вы увидите строку, в которую нужно ввести адрес (URL) странички.

Большая часть окна отведена для HTML - документа или Web - странички.

Внизу окна располагается строка состояния: в ней отображается информация о действиях программы в данный момент. Например, Вы установили курсор мыши на выделенное в тексте слово, и в строке состояния увидите адрес документа, с которым связано это слово.

⁵ Кстати, программы бывают как на английском языке, так и на русском. Если на Вашем компьютере установлена английская версия программы, а Вы плохо знаете этот язык, то особенно расстраиваться не нужно: английские названия команд запомнятся очень быстро.



Рассмотрим повнимательней окно программы Команды и окно программы Microsoft Internet Explorer. Введите в графе Address любой URL-адрес, скажем <http://www.rambler.ru>. Подождите пока загрузится страничка. Обратите внимание на изображение вращающегося земного шара (в верхнем правом углу экрана). Этот рисунок означает, что идет процесс загрузки. В это же время горит красная кнопка с крестиком посередине. С ее помощью Вы можете остановить загрузку.

Стрелочки в левой части экрана служат для передвижения назад и вперед, листок бумаги с загнутым краем и стрелочками — перезагрузка файла, домик — возврат на стартовую или домашнюю страницу, земной шар — поиск по Интернет, папка — закладки (bookmarks или favorites). С их помощью Вы можете пометить понравившиеся Вам серверы, чтобы быстро

и без проблем вернуться к ним еще раз. Положите закладку на поисковую систему Rambler, выбрав команду Add To Favorites. Следующая кнопка - принтер. Поможет вам распечатать документ, Буква А служит для увеличения или уменьшения шрифта. Воспользовавшись кнопкой с конвертом вы можете послать почту, если почтовая программа у вас настроена. Попробуйте проверить работу всех кнопок.

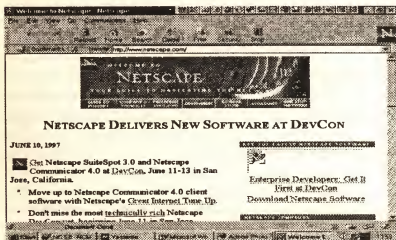
А теперь посмотрите на экранное меню. Щелкните мышкой по надписи File. Вы можете открыть новое окно данной программы и вести в нем поиск других документов, выбрав в меню функцию New Window. Открыть HTML-документ, находящийся в вашем компьютере, Вы сможете выбрав в меню функцию Open. Любую понравившуюся вам страничку Вы можете сохранить, щелкнув мышкой по команде Save или Save as... Причем Вы имеете возможность сохранить ее как и в текстовом формате (.doc, .txt), так и как HTML-документ с расширением .htm. Вы также можете распечатать нужную страничку на принтере, выбрав команду Print.

В режиме Edit (редактирование) Вы можете выделить весь текст на страничке (Select all), скопировать его (Copy). Кстати, это вариант перенесения текста из Сети на свой компьютер, таким образом Вы поместите текст или часть текста в редактор (Word). В режиме View (просмотр) Вы сможете перегрузить страничку (Refresh), остановить загрузку (Stop), просмотреть написание данной странички на языке HTML (View source), выбрать шрифт (Font), просмотреть и отрегулировать настройки (Options).

Go — это навигация (вперед-назад, то же что и стрелочки), поиск по Интернет, возврат на стартовую страничку, способ вернуться на недавно просмотренные страницы, возможность прочитать почту и новости (телеконференции).

Щелкнув мышкой по команде Help, Вы получите справки о программе Microsoft Internet Explorer.

Программа Netscape Navigator довольно похожа на Microsoft Internet Explorer, и, если у Вас установлен именно Netscape Navigator, то научиться работать с ним также не составит проблемы.



Кто ищет...

Вы знаете что такое серфинг? Море... Волны... А Вы скользите по поверхности на легкой доске...

Что общего у серфинга и Интернет? Выбрав за отправную точку любой документ, Вы отправляетесь в увлекательное путешествие по яркой, звучащей, движущейся информации. Постепенно ссылки уводят Вас по все дальше и дальше, вглубь Паутины. Это затягивает, Вы не можете оторваться от своего компьютера, но понимаете, что ничего путного так и не нашли, а только потратили уйму времени. Два — три дня «свободного плавания», и приходит разочарование в Интернет.

Чтобы найти нужную информацию, недостаточно иметь только программу просмотра. Если хотите что-нибудь найти, то надо не просматривать, а искать. Для этого сейчас разработано достаточно большое количество поисковых систем.

Каталоги Web и поисковые серверы

Каждый день поисковые системы (search engine — Infoseek Ultra) стараются сделать Ваше путешествие по Интернету комфортным. Они «прочесывают» Web-сайты и сохраняют текстовую информацию в своих огромных каталогах, чтобы путешественники могли получить список необходимых Web-страничек, введя несколько ключевых слов. Этот процесс называют индексацией.

Когда Вы с помощью клавиатуры сообщаете поисковой системе ключевые слова, она проверяет каждый из известных ей текстов, находит сотни соответствующих запросу страниц и отображает их «порциями» на экране, по 20 — 25. В первую очередь отображаются наиболее подходящие странички. Как

правило, для поисковых систем характерно самообновление.

Каталог (в отличие от поисковой системы) ищет запрошенные слова в кратких описаниях серверов. Поэтому нужно зарегистрировать странички в каталоге, введя краткую аннотацию. Владелец того или иного сайта заполняет регистрационную форму, отправляет ее. Персонал, поддерживающий каталог, решает, в какую категорию занести ссылку на заявленный сайт и заносит ли ее вообще.

Не следует забывать, что каталоги не самообновляются. Некоторые из них периодически удаляют записи, чтобы сохранить объективность. Эта технология позволяет улучшить поиск в каталогах.

Если Вы разыскиваете какую-то информацию общего характера, начинайте с каталога Web. Я предпочитаю пользоваться каталогом сервера Yahoo, но Вы, возможно, предпочтете Magellan или каталог на сервере Lycos. Поэкспериментируйте и выберите для себя наиболее оптимальный вариант.

Каталоги Web построены по принципу систематических каталогов в библиотеках. Вся информация в них классифицирована по рубрикам: «Спорт». «Развлечения». «Компьютеры»... Найдя в каталоге свою тему, Вы получаете перечень ключевых Web-серверов, с которых нужно начинать поиск. Может быть, это все, что Вам нужно. На большинстве серверов название каждого узла в перечне сопровождается кратким описанием, а ссылка всегда указывает на базовую страницу узла, а не на конкретные страницы внутри него.

Попробуйте самостоятельно найти в Интернет информацию, скажем, о домашних животных. Начни

с каталога Yahoo. Введите в графе Address Вашей программы просмотра <http://www.yahoo.com> и нажмите Enter.

Когда программа просмотра загрузит главную страничку сервера Yahoo, Вы увидите ряд рубрик и графу для ввода ключевого слова. Вы можете пойти двумя путями: выбрать рубрику, скажем, Science: Zoology, войти в нее и начинать поиск там. Но чтобы расширить поиск по рубрикам, сразу введите в графу поиска английское слово *pets* (домашние животные) и нажмите на кнопку Search (поиск).

Через какое-то время программа сообщит Вам, что найдено 38 категорий, включающих слово *pets*. Далее Вы можете зайти в любую категорию или сайт и продолжить свой поиск. Обратите внимание на то, что Вам предложено несколько различных рубрик, например:

Science: Zoology: Animals, Insects, and Pets

Business and Economy: Companies: Arts and Crafts: Thematic: Animals and Pets

Regional: Countries: United Kingdom: Science: Zoology: Animals, Insects, and Pets

Computers and Internet: Internet: Entertainment: Interesting Devices Connected to the Net: Pets.

После того, как Вы просмотрите все категории, программа покажет Вам количество найденных сайтов по данной теме. В данном случае будет показано 1693 упоминания о домашних животных, например:

Science: Zoology: Animals, Insects, and Pets: Usenet

*rec.pets - pets, pet care, and household animals in general.

Вы убедились на собственном опыте, что каталог Web делает свое дело, и притом быстро. Когда Вы ищете информацию по какой-то достаточно общей теме, лучше всего начать именно с каталога, особенно если Вы уже умеете в нем ориентироваться.

Увы, каталоги Web охватывают лишь малую долю страниц. Чтобы получить как можно больше информации, нужно обратиться к поисковым серверам, например к AltaVista, HotBot, Lycos.

В графе Search сервера Yahoo напишите по-русски словосочетание: *домашние животные*.

Поисковый каталог Yahoo отправит Вас к поисковой системе AltaVista.

В данном случае будет найдено 246 страничек, содержащих информацию о домашних животных, но на экране Вы увидите только 10 ссылок.

Обратите внимание на разницу между представлением информации в Yahoo и AltaVista. В Yahoo указывается только название категории и сайта, а в AltaVista мы видим название, описание и URL.

Вы сообщаете поисковому серверу, что Вас интересует, и он находит все известные ему Web-страницы, соответствующие Вашему запросу.

Чтобы индекс поисковой системы не устаревал, существуют специальные программы, именуемые «пауками» (spiders) или «личинками» (bots). Они двигаются по связям от страницы к странице, фиксируя на каждой все ее содержимое или какой-то его фрагмент. В конечном счете таким путем удастся пройти значительную часть «Паутины».

Поскольку никакого вмешательства человека при этом не требуется, поисковые серверы способны охватить гораздо больше информации, чем каталоги.

Если Вы ищите какое-то конкретное понятие или словосочетание, или сведения о чем-то таком, что непросто найти, то каталоги мало чем смогут Вам помочь. Тут придется обратиться к поисковому серверу.

Имея дело с поисковыми серверами, не жалейте времени и относитесь к этой работе серьезно. Чем грамотнее Вы составите запрос, тем лучшие будут результаты. Попробуйте ввести несколько слов или словосочетание, относящееся к теме Вашего запроса.

Если поисковый сервер не выдал Вам никакой информации или выдал ее очень мало, то, возможно, Ваш запрос был сформулирован слишком узко или не теми словами. Запросите еще раз, используя меньше слов, или воспользуйтесь другими более общими словами.

Может получиться так, что число найденных страниц будет измеряться сотнями или тысячами. Это означает, что Ваш запрос был слишком широк.

Не бойтесь пробовать свой запрос на разных поисковых серверах. Зачастую тот же запрос на другом сервере дает совершенно иные результаты. Посмотрите внимательно — внизу каждой странички сервера Yahoo имеются ссылки на другие поисковые серверы:

Alta Vista - WebCrawler - HotBot - Lycos - Infoseek - Excite -- Image Surfer - DejaNews - Yellow Pages - People Search - City Maps - Get Local - Today's Web Events & Chats - More Yahoos

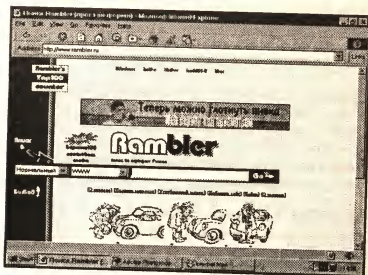
Когда Вы вводите свое ключевое слово на этой страничке и выбираете одну из данных поисковых систем, то поиск будет проводиться именно на ней.

Ставя задачу найти что-либо, учтите, синонимы помогут сузить поле поиска. Отбросьте предлоги и артикли (*и, в, к*, английские *of, to, and, the* и т. п.), так как большинство систем поиска их все равно игнорируют.

Давайте сузим круг домашних животных и будем искать информацию, например, о собаках.

1. В графе поиска напишите слова *домашние животные собаки*. Запишите, что увидите на экране.
2. Теперь напишите только одно слово *собаки*. Отличается ли результат от результата предыдущего поиска? Запишите.
3. Попробуйте провести эксперимент, ставя перед поисковой системой задачу найти информацию о какой-нибудь конкретной породе.
4. Попробуйте различные варианты расстановки слов и посмотрите что получается.

Сколько всего существует поисковых систем? Точно на этот вопрос ответить никто не может, но, полагаю, не менее пятисот. Среди них можно выделить совсем немного крупных (таких, например, как Yahoo, AltaVista, Lycos), на которые приходится 90% передаваемой информации. В России этих систем значительно меньше. Здесь прежде всего нужно отметить Rambler, а среди каталогов - weblist.ru.



Поисковые серверы и каталоги Web — инструменты мощные, но и беспомощные. Ведь они не знают, что именно нужно найти. Поэтому очень важно правильно разработать стратегию поиска и аккуратно составить запрос. Иначе Вы потеряете много времени.

Метапоисковые инструменты

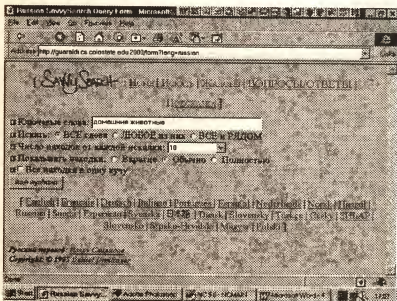
Давайте попробуем использовать метапоисковый⁶ инструмент Web-узел или программу, которая

- ⁶ мета — 1. Условие сделки, в соответствии с которым ее участники делят пополам прибыли и убытки.
2. Первая составная часть сложных слов: обозначающая следование за чем-либо, переход к чему-либо другому, перемену состояния, превращение (метагенез, метафаза).

посылает Ваш запрос сразу на несколько поисковых серверов, а затем собирает наиболее вероятные источники необходимой вам информации на одной странице. Один из лучших таких поисковых инструментов в Web — SawySearch:

<http://www.cs.colostate.edu/~dreiling/smartform.html>

В SawySearch Вы вводите свой запрос и настраиваете поиск, например, сколько найденных страниц должен выдавать Вам каждый из серверов и в каком виде представлять результаты. Вы также можете выбрать нужный Вам язык.



3. Первая составная часть сложных слов: в современной логической терминологии используется для обозначения таких систем, которые служат, в свою очередь, для исследования или описания других систем (метатеория, метаязык).

Получив запрос, SawySearch отправляет его на три сервера, имеющих информацию того типа, который Вы задали программе в качестве предмета своих разысканий, а потом собирает все результаты на одной странице.

Внизу страницы находится панель инструментов, позволяющая быстро и удобно (и бесплатно!) отправлять тот же запрос разным наборам поисковых серверов.

У SawySearch есть и недостатки. Например, он выдает для каждого из серверов лишь первые пятьдесят найденных страниц. Кроме того, его работа часто замедляется из-за загруженности сети.

Полезные советы путешественникам по Web

Эти советы — не инструкция для безусловного выполнения. Если Вы их пропустите мимо ушей, ничего страшного не произойдет. Но, поверьте опыту, лучше учиться на чужих ошибках, а не на своих собственных. Советы, которые Вы сейчас прочитаете, могут оказать Вам существенную помощь в организации путешествия по Web.

Совет № 1. Определите конкретную тему поиска

Прежде чем начать поиск в Сети, определите, по какой теме Вы собираетесь искать информацию. Запишите ее на листок бумаги и положите его перед собой — это поможет Вам не сбиться с курса.

Совет № 2. Определите время работы

Подумайте, сколько времени Вам потребуется для одного сеанса связи и попытайтесь удержаться в

рамках определенного времени. В этом Вам сможет помочь будильник или таймер.

Совет № 3. Используйте гиперсвязи, относящиеся только к заранее определенной теме

В процессе работы Вам будут встречаться ужасно интересные ссылки, но к сожалению, совсем не относящиеся к делу. Постарайтесь игнорировать их.

Совет № 4. Постарайтесь направить свой поиск не в «глубь», а в «ширь»

Изучите интересующий Вас документ целиком, затем ближайшие ссылки по заданной теме. Не ныряйте сразу в пучину гиперпространства, уходя от стартового документа.

Совет № 5. Убирайте лишние слова

Для усовершенствования поисковой процедуры, например в поисковой системе Lycos, можно воспользоваться знаком «—» (минус). Это снизит вероятность появления в результатах поиска слов, помеченных в запросе этим знаком. Например, Вы хотите найти все о бизнесе, но не интересуетесь валянием дурака и темными делишками (тем, что по-английски называется *monkey business*). Постройте запрос так: напишите слово *business*, затем знак «минус» и вслед за ним слово (обезьяна). Если у вас получилось так: *business -monkey*, то Вы все сделали правильно.

Совет № 6. Отличайте слова от фрагментов слов

Независимо от того, является введенная последовательность словом или цепочкой знаков в составе какого-либо другого слова, Lycos трактует ее одинаково. Поэтому, если Вы просто введете последовательность *graph граф, график*, то Lycos будет искать

еще и *graphs* графы, *графики*, и *graphics* проектирование, *графика*, и *graphite* графит. Если Вы хотите ограничить поиск в Lycos в точности введенным вами словом, поставьте после него точку (.).

Совет № 7. Пользуйтесь обычным английским языком

Поисковая система на сервере Excite неплохо работает с повседневными разговорными фразами, так что такие запросы, как *Where is a good Italian restaurant in New York City?* («Где в Нью-Йорке есть хороший итальянский ресторан?») или *learn how to speak Chinese* («узнать, как научиться говорить по-китайски»), могут оказаться на удивление эффективными.

Совет № 8. Не тратьте время на перелистывание

Скажем, вы вроде бы нашли нужную Web-страницу - но объемом экранов этак в пятьдесят. Не пугайтесь - в Internet Explorer или Netscape Navigator просто нажмите комбинацию клавиш <Ctrl>F и введите слово, которое ищете. Программа просмотра перенесет Вас к тому месту, где искомое слово первый раз встречается на текущей странице.

Разыскивая нужную информацию, обратите внимание и на следующее.

Поиск источников цитат. Чтобы определить источник коротких цитат, например, «То, что не разрушает меня, делает меня крепче», введите нужную цитату в Excite. Не беда, если Вы точно не помните текст: с высокой вероятностью выданные страницы не только

подскажут вам, откуда взялось высказывание, но и дадут его точную форму.

Необычные символы. Вы можете использовать символы: амперсанд (&) вместо AND, вертикальную черту (|) вместо OR, восклицательный знак (!) вместо NOT и тильду (~) вместо NEAR.

Прописные буквы. Не забывайте про прописные буквы. Разыскивая имена, собственный пишите их в запросе с прописной буквы.

Закладка. Индексы поисковых серверов, формируемые без участия человека, способны охватить более значительную часть Паутины, чем индексы каталогов Web закладками. Сделайте закладку на первой странице результатов поиска, чтобы иметь возможность к ней вернуться.

Поиск русскоязычных текстов. В связи с некоторыми особенностями русского алфавита и русского словообразования возникают некоторые трудности поиска информации на русском языке.

Прежде всего отметим проблему кодировки букв русского алфавита. На одних русскоязычных серверах используется KOI-8, на других — Windows 1251. Часто используется транслитерация⁷ текста.

Поэкспериментируйте с различными вариантами написания русских слов на поисковых серверах.

Сложные запросы

Для большинства поисковых серверов слова и символы AND (и), OR (или), NOT (не) и некоторые

⁷ Транслитерация — передача текста, написанного с помощью одного алфавита средствами другого алфавита.

другие — хлеб насущный. Благодаря им Вы можете скомбинировать ключевые слова для поиска так, чтобы ответ включал ту и только ту информацию, которая Вам нужна.

+ (Плюс). Маркирует слова, которые должны быть на каждой найденной странице. Слова без этого знака рассматриваются как пожелание, а не как требование.

Результатом выполнения запроса *+сокол мальтийский сапсан* будет список всех страниц, на которых встречается слово *сокол*, при этом на некоторых может встречаться еще *мальтийский* или *сапсан*.

Поисковые системы, поддерживающие эту функцию: AltaVista, Excite, Infiseek.

- (минус). Маркирует слова, которых не должно быть на найденных страницах. Используется, чтобы отсеять страницы с определенным словом.

По запросу *"Восточный экспресс" -поезд* Вы получите список всех тех страниц, где упоминается Восточный экспресс, но не упоминается поезд. Результат вас удивит. (Чтобы удивиться, введите запрос по-английски: *"Orient Express"-train*).

Поисковые системы, поддерживающие эту функцию: AltaVista, Excite, Infiseek, Lycos.

"(кавычки). Сочетание нескольких слов строго в том порядке, в каком они введены. Без кавычек набор слов рассматривается как список независимых элементов запроса.

На запрос *"читай по губам"* будет выдан список всех страниц, содержащих в именно эту фразу, а на

запрос *читай по губам* — все страницы, на которых есть слова *читай*, *по* и *губам*, не обязательно в том порядке, в каком они перечислены.

Поисковые системы, поддерживающие эту функцию: AltaVista, Infiseek.

AND. Будут найдены те страницы, на которых есть оба эти элемента.

Чтобы выяснить, пересекались ли жизненные пути Дэшила Хэммепа и Раймонда Чандлера, можно ввести запрос *Хэмметт AND Чандлер*. Имейте в виду, что на большинстве поисковых серверов AND предполагается по умолчанию, так что запрос *Хэмметт Чандлер* даст тот же результат.

Поисковые системы, поддерживающие эту функцию: AltaVista, Excite.

OR. Связывает два элемента запроса: ведется поиск таких страниц, на которых есть хотя бы один из этих элементов.

Таким способом удобно соединять синонимы или варианты написания например, *сыщик OR детектив*.

Поисковые системы, поддерживающие эту функцию: AltaVista, Excite.

NOT. Аналог минуса для запросов с операторами AND и OR.

На запрос *Богарт AND NOT Касабланка* будет выдан список страниц с информацией о других фильмах с участием Богарта.

Поисковые системы, поддерживающие эту функцию: AltaVista, Excite.

NEAR или [] (квадратные скобки). Указывает, что два слова должны быть разделены не более чем десятью другими словами; на сервере AltaVista между словами следует написать NEAR, на InfoSeek — заключить их в квадратные скобки.

Этот оператор часто применяют для поиска имен. Так, по запросу *Хиллари NEAR Клинтон* будет выдан список страниц с сочетаниями и *Хиллари Родом Клинтон*, и *Хиллари Клинтон*, и *Клинтон, 2-жа Хиллари*.

Поисковые системы, поддерживающие эту функцию: AltaVista, Infiseek.

()(круглые скобки). Объединяет группу операторов запроса. Результатом выполнения запроса детектив *AND (Марло OR Снейд)* будет список страниц, на которых идет речь о каком-либо из этих сыщиков (или сразу об обоих).

Поисковые системы, поддерживающие эту функцию: AltaVista, Excite.

***(звездочка).** Обозначает любую последовательность из букв и цифр.

Запросив *Эльви**, Вы найдете страницы, на которых упоминается какой-нибудь Эльвис, какие-нибудь Эльвисы, а заодно и те, где говорится об Эльвире — Царице ночи из «Волшебной флейты».

Поисковые системы, поддерживающие эту функцию: AltaVista, Lycos.

Глава 3. WEB - странички

Роясь в залежах информации Интернета, Вы, возможно, захотели изготовить собственную Web - страничку. Если это так, то работайте с книгой дальше. В противном случае можете ее закрыть и никогда больше не открывать.

Если делать, то делать правильно!

Все флаги в гости к нам

Основа каждой странички — язык разметки гипертекста, или HTML (сокращение от английского Hypertext Markup Language).

Документ, который написан на языке HTML представляет собой простой текст, в который вставлены *флаги разметки*, или “тэги” (markup tags). Флаги разметки объясняют компьютеру, как должен быть расположен текст на экране, в каком месте должны находиться рисунки, хранящиеся в совсем других файлах и так далее. С помощью флагов разметки формируются связи с другими web - сайтами и ресурсами Интернет. Просмотреть файл, написанный на языке HTML, можно в программе просмотра (Microsoft Internet Explorer, Netscape Navigator). Как пользоваться программой Вы уже знаете.

Флаги разметки — это определенные последовательности символов, заключенные между знаками < (больше) и > (меньше).

Запомните:

символ < — начало флага
символом > — конец флага

Прописные и строчные буквы в написании флагов значения не имеют. Компьютер одинаково отреагирует на записи <title> и <TITLE>.

Любой HTML-документ, состоит из двух частей: заголовка и тела.

Запомните:

Все, что заключено между флагами
<HTML> и </HTML>, является документом HTML

Между этими двумя флагами располагается то, что будет выводиться на экран программой просмотра — текст, картинки, видеофрагменты, тело странички, которое заключается между двумя флагами <BODY> и </BODY>.

Флаги бывают парные и непарные, открывающие и закрывающие. Отличительным признаком закрывающего флага является символ /.

Где в тексте этой книги Вам встретились открывающие и закрывающие флаги? Выпишите их.

Область действия парного флага начинается с того места, где стоит открывающий флаг, а кончается, где встречается закрывающий. Так, например, текст будет выводиться на экран полужирным шрифтом, если стоит между тэгами и .

Запомните:

Все форматирующие флаги всегда следуют парами и для открывающего флага должен существовать закрывающий флаг.

Флаги могут быть и непарными. Например, для перехода на новую строку используется непарный флаг `
` (Line Break).

Заголовок и название

Информация о документе, которая не выводится на экран, называется заголовком. Он заключается между флагами `<HEAD>` и `</HEAD>`. В заголовке HTML - документа содержится название странички, которое появится в рамке окна программы просмотра. Название странички располагается между флагами `<TITLE>` и `</TITLE>`. Например,
`<TITLE>Моя страничка</TITLE>`

Первый опыт

Попробуем создать самый простой HTML документ.

Вы можете пользоваться различными Web - редакторами, например я пользуюсь редактором Web Pen Pro или Web Pen Win95⁸. Там многие команды вставляются автоматически. Но, чтобы понять строе-

⁸ Текстовый редактор Microsoft Word 97 умеет самостоятельно превращать обычный текст в HTML - документ.

ние HTML - документов и лучше запомнить флаги разметки, нужно познакомиться с азами языка HTML.

Э Создайте директорию HTML. В нем будут храниться все Ваши HTML - документы и графические файлы. Наберите в текстовом редакторе следующее:

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE>Моя страничка (заголовок)</TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY>
```

```
Привет! Это моя личная домашняя страничка!
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

Сохраните этот файл под названием ind1.htm в директории HTML. Затем откройте программу просмотра (например Microsoft Internet Explorer). Щелкните мышкой в графе меню по надписи File, затем с помощью команды Open откройте Ваш файл.

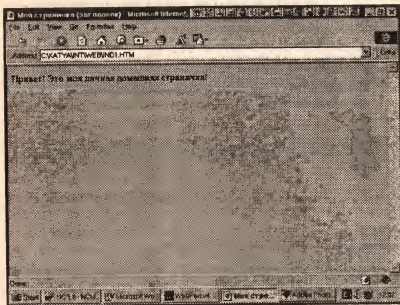
Параграфы

Предположим, что Вы хотите разбить текст на параграфы. Для этого нужно перед началом параграфа поставить флаг `<p>`. Когда программа просмотра обнаружит этот флаг, то она сама вставит перед началом параграфа пустую строку.

Рассмотрите пример и объясните, какой флаг закрывает параграф.

```
<p> текст </p>
```

Какими являются эти флаги — парными или непарными? Почему?



Вместе с флагом параграфа можно задать параметры выравнивания (ALIGN):

- а) по центру (CENTER);
- б) по левому краю (LEFT);
- в) по правому краю (RIGHT).

Рассмотрите примеры оформления текстов и постарайтесь запомнить соответствующие флаги.

Флаг `<p align = left>` обеспечит выравнивание текста параграфа по левому краю. При этом правый край окажется неровным, «рваным». Такой текст хотя и выглядит не очень аккуратным, но его все-таки легко читать.

(Этот абзац выровнен по левому краю.)

Чтобы выровнять текст абзаца по правому краю, используйте флаг `<p align = right>`. Тогда Ваш текст будет выглядеть так же, как этот.

Такое выравнивание текста значительно затрудняет чтение, но привлекает к себе внимание. Поэтому его часто используют для оформления заголовков и эпиграфов.

Такого расположения текста можно добиться с помощью флага `<p align=center>`.

Его используют для оформления коротких заголовков, но большой текст, выровненный по центру, читать очень тяжело.

(Этот текст выровнен по центру)

Вот еще один способ оформления текста. Внимательно изучите пример и на его основе предложите два своих примера с выравниванием текста по левому и по правому краю.

`<CENTER>` текст `</CENTER>`

Еще раз о заголовках

Заголовки (Headings) служат для выделения логических частей текста. Они обозначаются прописной или строчной латинской буквой h. Цифра после буквы показывает уровень заголовка (всего их может быть шесть).

Как и любой текст, заголовки можно выравнивать по левому или правому полю, по центру.

Рассмотрите пример и объясните значение каждого из флагов.

```
<h1 align=center>Изучение иностранного  
языка</h1>  
<h2 align=center>Английский язык</h2>  
<h3 align=center>Разговорная речь</h3>  
<h4 align=center> Грамматика </h4>  
<h5 align=center> Времена глаголов </h5>
```

Давайте усовершенствуем нашу страничку, используя заголовки и параграфы.

Э Откройте файл ind1.htm в текстовом редакторе и отредактируйте его так, как показано ниже.

```
<HTML>  
<HEAD>  
<TITLE>Моя страничка</TITLE>  
</HEAD>  
<BODY>  
<H1 ALIGN = Center> Привет! Это моя лич-  
ная домашняя страничка! </H1>  
<hr>  
<H2> Мой город </H2>  
<p>Я живу в Москве  
<H3 ALIGN = Left> Моя школа </H3>  
<p align=left>Я учусь в школе №...  
<H4 ALIGN = Center> Мои увлечения </H4>  
<p align=center>Мои увлечения - музыка,  
спорт.  
<H5 ALIGN = Right> Мои друзья </H5>  
<p align=right>Мои друзья учатся со мной  
в одном классе.</p>  
<br>  
<HR>  
<H6 ALIGN = Center> Design "Luch" </H6>
```

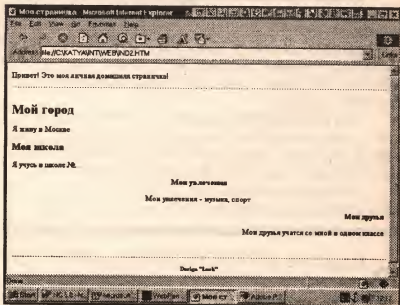
</BODY>

</HTML>

Сохраните файл как ind2.htm.

Теперь запустите программу просмотра и сравните изображение на экране с рисунком в книге.

Не забывайте, что переносы в заголовках запрещены!



Читай не так, как пономарь

Когда Вы с кем-нибудь разговариваете, то обязательно выделяете интонацией те или иные слова. Так Вы показываете собеседнику, на что нужно обратить особое внимание. Письменная же речь лишена интонационной окраски. Здесь на помощь приходят различные способы выделения слов.

Фрагмент текста можно выделить полужирным шрифтом (**Bold**). Тогда он будет выглядеть так же, как и этот абзац.

Отдельные слова можно подчеркнуть (Underline).

Часто для выделения используют курсивный шрифт (Italic).

Можно заставить текст мигать (Blink), то такое выделение нужно использовать очень аккуратно. Вряд ли Вы стали бы читать длинное послание, если все слова мигают.

Для выделения логических частей текста используют горизонтальные линии (Horizontal Rule). Размер и толщина линии задаются с помощью параметров Size и Width: `<HR SIZE=2 WIDTH="10%">`

Горизонтальную линию можно просто нарисовать с помощью любого графического редактора.

Э Нарисуйте широкую разноцветную линию в каком-нибудь графическом редакторе и запишите ее как графический файл l.gif в тот же каталог, что и Ваши HTML документы ind1.htm, ind2.htm.

После того, как линия нарисована, нужно сообщить компьютеру, что она является составной частью странички. Это делают так:

```
<IMG SRC="1.gif">
```

Другие варианты создания, получения и размещения графических файлов мы рассмотрим ниже.

А если кто-то плохо видит?

Размер шрифта измеряется в пунктах (один пункт равен 1/72 дюйма, или 0,353 мм). Он задается относительно размера, установленного в программе просмотра по умолчанию:

```
<font size=+n>текст</font>
```

```
<font size=-n>текст</font>
```

где n — число пунктов, на которое вы хотите увеличить или уменьшить размер шрифта. Шрифт текста, расположенного между флагами `` и ``, будет увеличен или уменьшен.

Э Применим полученные знания к нашей страничке. Отредактируем файл `ind2.htm` и запишем его как файл `ind3.htm`. Обратите внимание на то, что мы прорабатываем все знакомые нам флаги разметки:

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE>Моя страничка</TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY>
```

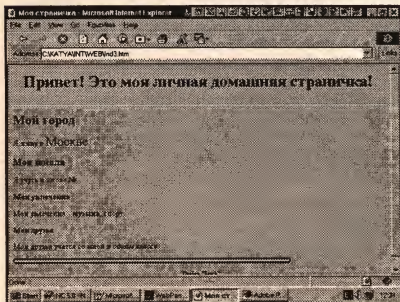
```
<H1 ALIGN = Center> Привет! Это моя лич-  
ная домашняя страничка! </H1>
```

```
<hr>
```

```
<H2> Мой город </H2>
```

```
<p>Я живу в <FONT SIZE = +2> Москве
</FONT>
<H3 ALIGN = Left> Моя школа </H3>
<p align=left>Я учусь в школе №...
<H4> Мои увлечения </H4>
<p>Мои увлечения - <B>музыка</B>, спорт.
<H5> Мои друзья </H5>
<p><U>Мои друзья</U> учатся со мной в
<I>одном классе</I>.</p>
<IMG SRC="bar_blue.gif">
<H6 ALIGN = Center> Design "Luch" </H6>
</BODY>
</HTML>
```

На экране программы просмотра мы увидим:



Отформатированный текст

Э В любом текстовом редакторе создайте еще один HTML - документ и назовите его ind4.htm.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Советы по изготовлению страни-
чек</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<PRE>
```

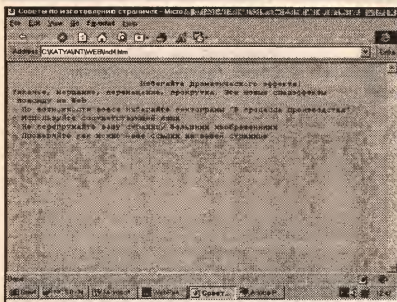
Избегайте драматического эффекта!
Тиканье, мерцание, перемещение, прокрутка... Эти новые спецэффекты повсюду на Web.
- По возможности избегайте пиктограммы "В процессе производства"

- Используйте соответствующий язык
- Не перегружайте вашу страницу большими изображениями
- Проверяйте как можно чаще ссылки на Вашей странице

```
</PRE>
</BODY>
</HTML>
```

Сравните написанный Вами текст (между флагами <PRE> и </PRE>) с изображением на экране, полученным с помощью программы просмотра.

Напишите любой текст и разместите его между флагами <PRE> и </PRE>. Не забывайте, что всегда должны присутствовать парные флаги разметки HTML - страницы — <HTML>, <HEAD>, <TITLE>, <BODY>.



Списки

Очень важный элемент Web-страничек — списки. Они бывают:

нумерованными, например,

ОБУЧЕНИЕ И РАБОТА

1. Автомеханик (отеч и иномарок).
Обучение 3 мес.
2. Бух учет — аудит (3 мес.)
3. Делопроизводство (3 мес.)
4. Парикмахер широкого
профиля (2 мес.)

маркированными, например,

ВСЕРОССИЙСКОЕ ОБЩЕСТВО СЛЕПЫХ

Продает:

- Электромоторы 180, 270 Вт
- Электромоторы 5,5 кВт
- Деревообрабатывающий станок СФ-4

вложенными, то есть сочетающие в себе элементы того и другого списка.

Как показать их в своей страничке?

В нумерованном списке (Ordered List) каждому элементу предшествует его порядковый номер. Чтобы программа просмотра правильно расставила номера, нужно использовать флаги разметки

```
<ol>  
<li>  
<li>  
<li>  
</ol>
```

В маркированном списке (Unordered List) каждому элементу списка предшествует символ bullet (пуля)⁹. Для создания маркированного списка используются следующие флаги:

```
<ul>  
<li>  
<li>  
<li>  
</ul>
```

Вложенный список (Nested lists), как мы уже знаем, включает элементы обоих списков, поэтому для его создания используются флаги нумерованного и маркированного списков:

```
<ol>  
<li>  
<ul>  
<li>
```

⁹ Символ также может быть графическим изображением.

```
<li>
</ul>
<li>
</ol>
```

Э Попробуем создать страничку, в которой текст будет организован с помощью списков трех видов. Создайте файл ind5.htm следующего содержания:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Советы по изготовлению страни-
чек</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H2 ALIGN = Left> Советы по изготовлению
страничек </H2>
<ol>
<li>По возможности вовсе избегайте пикто-
граммы "В процессе производства"
<li>Используйте соответствующий язык
<li>Не перегружайте вашу страницу больши-
ми изображениями
<ol>
<ul>
<li>Избегайте драматического эффекта!
<li>Проверяйте как можно чаще ссылки на
вашей странице
<li>Не забывайте обновлять свою странич-
ку!
</ul>
<ol>
<li>Перед тем как положить готовую стра-
ничку на сервер надо:
<ul>
<li>Проверить грамматические ошибки
```

```
<li>Просмотреть свою страничку в различных программах просмотра.  
</ul>  
<li>Для рекламы странички надо:  
</ol>  
</BODY>  
</HTML>
```

Откройте файл ind5.htm в программе просмотра и сравните изображение на экране с приведенным рисунком.

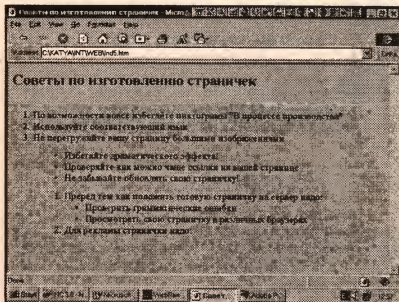
Какое из правил забыл выполнить автор странички? Как Вы это узнали?

Если Вы хотите поместить в страничку глоссарий (Definition List), то Вам следует использовать флаги <dt> (текст располагается без отступа от левого поля странички) или <dd> (расположение текста с отступом от левого поля).

```
<dl>  
<dt>  
<dd>  
<dt>  
<dd>  
</dl>
```

Э Создайте в Вашем текстовом редакторе файл ind6.htm на языке HTML такого содержания:

```
<HTML>  
<HEAD>  
<TITLE>Термины</TITLE>  
</HEAD>  
<BODY>  
<dl>  
<dt>Web server
```



<dd><P>Web – сервер. Сервер, хранящий и пересылающий HTML-документы и другие информационные ресурсы Internet с использование протокола HTTP. Его называют также HTTP-сервером. </P>

<dt>HOME PAGE

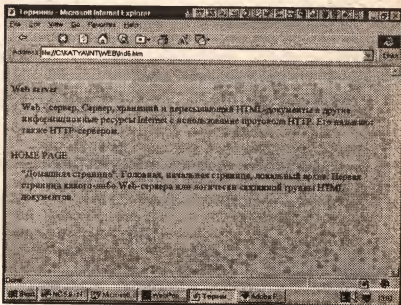
<dd><P>"Домашняя страница". Головная, начальная страница, локальный архив. Первая страница какого-либо Web-сервера или логически связанной группы HTML документов. </P>

</dl>

</BODY>

</HTML>

Если в программе просмотра Вы увидели такое же изображение, как на рисунке, то Вы сделали все-правильно.



Э Создайте свой собственный HTML-документ, в котором должны присутствовать:

- название странички;
- заголовки нескольких уровней, выровненные по центру, левому или правому полю;
- параграфы с текстом;
- текст должен быть выделен различными способами (полужирный шрифт, курсив, различный размер шрифта, горизонтальная линия);
- списки;

Сохраните этот файл под именем index.htm и проверьте Ваш HTML-документ в программе просмотра.

Обратите внимание на несколько элементов Web, которые воспринимаются наиболее болезненно. Их необходимо учитывать в процессе изготовления страничек.

Используйте соответствующий язык. Не каждый рожден быть писателем, но это не означает, что Вы должны «покорять» Ваших посетителей бедностью Вашей лексики. Если сомневаетесь, обратитесь за советом к учителю или друзьям.

Где-то по всей радуге... Если Вам нравится работать с цветом, то проведите простой эксперимент. Пригласите знакомых и друзей взглянуть на Вашу превосходную цветовую схему (зеленый текст на темно-лиловом фоне), а после замерьте принятые ими дозы анальгина.

Шрифты. Многие программы просмотра используют шрифт по умолчанию и могут не понять Вас, если Вы в названиях будете употреблять какой-нибудь редкий шрифт.

Все цвета радуги

Вы научились делать простые HTML-документы. Теперь самое время раскрасить их, добавить графику. Вам необходимо продумать каждую мельчайшую деталь оформления Вашей странички, подобрать цвет шрифта, фон и «обои». Рассмотрим простой способ изменения цвета.

У флага <BODY> есть несколько параметров:
BGCOLOR — цвет фона;

TEXT — цвет текста;

LINK — цвет гипертекстовой связи;

VLINK — цвет гипертекстовой связи, уже посещенной в прошлом;

ALINK — цвет активной гипертекстовой связи;

Цвет связи указывается шестнадцатеричным числом имеющим следующую структуру: RED — GREEN — BLUE или RGB (красный - зеленый - синий). На каждый цвет отводится 256 значений обозначающих присутствие того или иного компонента в результирующем цвете. Например, максимум красного — FF (В шестнадцатеричной системе), остальные два цвета — 00, Результат — "#FF0000"

Установка значения цвета фона выглядит следующим образом: BGCOLOR="#Шестнадцатеричное значение". Так, чтобы установить красный цвет фона, нужно написать

```
<BODY BGCOLOR = "FF0000">
```

Чтобы «покрасить» текст в зеленый цвет, нужно использовать команду <BODY TEXT = "00FF00">.

Таблицы цветов есть в графических редакторах, а также в некоторых Web-редакторах, например в редакторе Web Pen. Там же можно выбрать смешанные цвета, подобрать оттенки.

Э Создайте в текстовом редакторе HTML-файл ind7.htm.

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE>Моя страничка</TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY bgcolor="#FFFFFF">
```

<P>На данной страничке текст и изображения будут располагаться на белом фоне.

</P>

<P>Шрифт может быть

разного цвета. </P>

</BODY>

</HTML>

Запустите программу просмотра и посмотрите, что у Вас получилось.

Э Попробуйте поэкспериментировать со своей страничкой index.htm. Выберете понравившийся Вам цвет фона, попробуйте окрасить заголовки в тон к фону. Просмотрев ее в программе просмотра, Вы убедитесь сами, что Ваша страничка началаживать.

Наклеим обои...

«Обои» представляют собой графический файл, обычно с расширением .GIF или .JPG. Это тот фон, на котором будет располагаться вся Ваша информация. В некоторых случаях они рисуются специально, с изображением логотипа или названием фирмы. Это довольно сложно, но если у Вас есть опыт работы в графических редакторах, то можно попытаться сделать «обои» самостоятельно.

Небольшая прогулка по WWW покажет Вам, как много разных серверов предлагает различные варианты «обоев» для Ваших страничек.

Чтобы взять любые понравившиеся Вам «обои» с какой-нибудь странички, щелкните по ним правой кнопкой мыши, выберите команду Save Picture as и

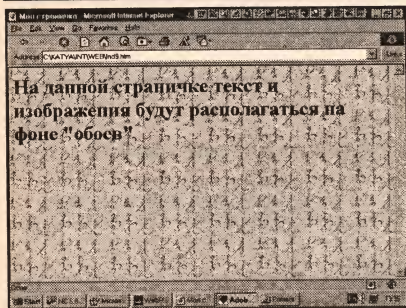
сохраните файл в каталоге, где хранятся все Ваши HTML-документы. Назовите его bg01.jpg.

Э Создайте файл ind9.htm следующего содержания:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Моя страничка</TITLE>
</HEAD>
<BODY background = "bg01.jpg">
<P><FONT SIZE=+3><B>На данной страничке
текст и изображения будут располагаться
на фоне "обоев" </B>
</FONT></P>
</BODY>
</HTML>
```

Обратите внимание на то, что размер шрифта увеличен специально для того, чтобы текст не сливался с фоном и хорошо читался. Иногда выделение текста делается с помощью контрастного цвета. Существуют также и другие способы, о них мы будем говорить позднее.

Откройте файл ind9.htm в программе просмотра и посмотрите, что у Вас получилось:



...и развесим картины

Простейший пример включения графического изображения в страничку Вы уже знаете:

```
<IMG SRC="1.gif">
```

Чтобы программа просмотра смогла найти Ваш графический файл, необходимо указать его местонахождение. Файл может находиться на том же сервере и в том же каталоге, в котором расположен сам HTML - документ (такой вариант мы уже использовали), может быть на том же сервере, но в другом каталоге, а может находиться на другом сервере.

Если графический файл «прописан» там же, где HTML - документ, то можно указать только имя этого файла:

```
<IMG SRC="1.gif">
```

Если на том же сервере, но в другом каталоге, то указывается имя каталога и файла:

```
<IMG SRC="pics/1.gif">
```

В случае, когда файл с изображением находится на другом сервере, необходимо указать URL, то есть дать полный адрес:

```
<IMG SRC="URL">
```

```
<IMG SRC="http://www.belti.vega.ru/pic/
belti.gif">
```

Э Найдите любую картинку и перепишите ее в каталог HTML. Затем разместите ее на «обоях», которые Вы использовали в предыдущем HTML-документе. Расположите картинку по центру. Ваш файл должен выглядеть так:

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE>Моя страничка</TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY background = "bg01.jpg">
```

```
<center></center>
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

Дополнительные параметры графических изображений

Графическое изображение может иметь несколько дополнительных параметров:

- 1 WIDHT (ширина)
- 2 HEIGHT (высота),
- 3 ALIGN (выравнивание).
 - 3.1 ABSMIDDLE или CENTER (по центру),
 - 3.2 LEFT (слева),

3.3 RIGHT (справа).

Если вы располагаете изображение внутри параграфа, то вы можете его выровнять

1. по левому полю (ALIGN=left);
2. по правому полю (ALIGN=right);
3. по верхней границе (ALIGN=top);
4. по нижней границе (ALIGN=bottom);
5. по центру (ALIGN=middle или center).

Многие программы просмотра, в том числе Netscape Navigator, перед началом отображения пытаются «спланировать» размещение текста, рисунков и таблиц на странице и не выводят изображение до тех пор, пока не узнают размеры. Если Вы хотите, чтобы программы просмотра сразу начинали выводить текст Вашего документа по мере его получения, Вам следует указать физические размеры рисунков и таблиц в пикселях. Для этого используются дополнительные параметры картинки WIDTH (ширина) и HEIGHT (высота) в описаниях графических изображений. Эти небольшие добавления оказываются очень полезными при работе в сетях с низкой пропускной способностью.

Э Возьмите любую простую картинку и, используя имеющийся в Вашем распоряжении графический редактор, определите ее размер. Запишите изображение в директорию HTML и вставьте его в HTML-документ ind10.htm:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Моя страничка</TITLE>
</HEAD>
<BODY bgcolor = "#FFFFFF">
```



```
<center></center>
<P>Лягушка в натуральную величину -
WIDTH (ширина) = 131 пиксель и HEIGHT
(высота) 112 пикселей.
</BODY>
</HTML>
```

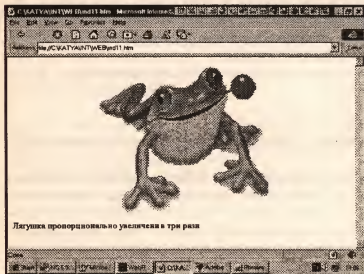
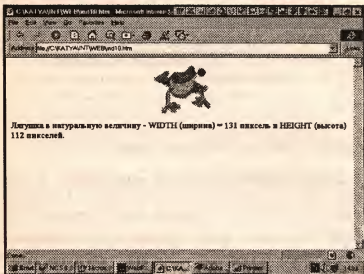
Просмотрите файл на экране программы просмотра.

Э А теперь давайте увеличим наш рисунок в три раза, причем строго пропорционально. Создайте файл ind11.htm, где укажите новые размеры Вашего рисунка.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Моя страничка</TITLE>
</HEAD>
<BODY bgcolor="#FFFFFF">
<center></center>
<P>Лягушка пропорционально увеличена в
три раза
</BODY>
</HTML>
```

Посмотрите, как теперь выглядит изображение на экране.

На размер графического файла в байтах не накладывается никаких ограничений, но все же необходимо помнить, что передача большого графического (да и текстового) файла может занять очень много времени, особенно при низкой пропускной способности сети. Ожидание более одной минуты обычно начинается



вызывать раздражение, и часто люди уходят с Вашей странички так и не дождавшись получения документа или рисунка до конца. Предлагая файл размером более 100 кбайт, предупредите об этом получателя, указав длину файла в гиперссылке. Длинные текстовые файлы старайтесь разбить на короткие части. Если важен документ целиком, то можно его положить на FTP сервер и дать на него гиперссылку.

Горизонтальный и вертикальный отступ (Hspace, Vspace)

Текст, вплотную прилегающий к изображению, выглядит очень некрасиво. Гораздо лучше, когда между изображением и текстом имеется некоторый отступ, зазор.

Э Создайте файл ind12.htm и проверьте его в программе просмотра:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Интернет</TITLE>
</HEAD>
<BODY BGCOLOR="#ffffff">
<H3 align=center>Ребята, приглашаем вас в
наш Интернет-класс!</H3>
<IMG SRC="manya.gif" align=left
hspace=10>
<p>Слово "Интернет" часто встречается в
печати, по телевизору, радио. Про Интер-
нет говорят друзья, знакомые. Пришло вре-
мя и вам познакомиться с Интернетом
поближе.
```

```
<p>Мы расскажем вам о возникновении сети  
Интернет, развитии, назначении.  
Вы узнаете, что надо иметь, чтобы подклю-  
читься к сети, кто такие "провайдеры".  
<p>Вам предоставится возможность вплотную  
соприкоснуться с информационными ресурса-  
ми Интернет.  
<p>Вы узнаете что такое Всемирная паутина  
World Wide Web (WWW), ее историю, принцип  
действия. Вас ждут увлекательные путе-  
шествия по всему миру.  
</BODY>  
</HTML>
```

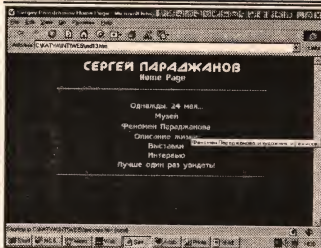
Другая альтернатива есть!

Согласитесь, что не очень-то приятно увидеть на месте картинки белое пятно. Может быть, эта картинка и не нужна, но все-таки обидно. Чтобы избежать таких накладок, используют альтернативный текст, который выводится на том месте, где должна находиться пропавший рисунок.

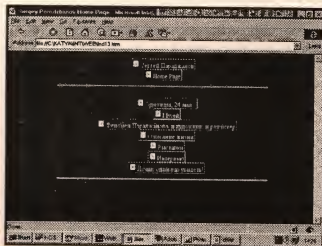
Покажем на конкретном примере, как создается альтернативный текст¹⁰.

Э Наберите в графе Address URL Параджановско-го сайта <http://www.ru/vega/museum>. Вы должны увидеть такое изображение:

¹⁰ Пример взят из сайта «Музей известного кинорежиссера Сергея Параджанова» (<http://www.ru/vega/museum>).



А вот как выглядит та же страничка на экране в режиме отключения загрузки графических изображений:



Как это сделали? Внимательно прочитайте следующий текст, обращая внимание на выделенные слова.

```
<html><head>
<title>Sergey Paradzhanov Home
Page</title></head>
<BODY bgcolor="#000000" link=#ff0000
vlink=#ff0000 text=white>
<center>
<br><hr width=70%>
<dd><a href="24.htm"></a>
<dd><a href="museum.htm"></a>
<dd><a href="fenomen.htm"></a>
<dd><a href="life.htm"></a>
<dd><a href="exibits.htm"></a>
<dd><a href="interv.htm"></a>
<dd><a href="gallery.htm"></a>
<hr width=70%>
```

```
</center>  
</body></html>
```

Чтобы у Вас не осталось никаких неясностей в оформлении альтернативного текста, приведем еще один пример.

На страничке нужно расположить фотографию горного пейзажа. Для этого указываем, где программа просмотра должна ее искать:

```
<IMG SRC="pics/1.gif">
```

Затем записываем альтернативный текст: сначала пишем слово **alt**, ставим знак равенства и после него в кавычках приводим сам текст.

```
<alt="Фотопанорама. Горный пейзаж">
```

Все вместе будет выглядеть вот так:

```
<IMG SRC="pics/1.gif" alt="Фотопанорама.  
Горный пейзаж">
```

Э Откройте в текстовом редакторе свою страничку `index.htm` и напишите альтернативный текст к Вашему графическому изображению. Помните, что текст должен быть заключен в кавычки.

Свяжем все вместе

Часть текста, название, участок изображения и пр. могут иметь ссылки на другой текст внутри этого же документа или на другой документ в сети Интернет. Это и называется гипертекстовой связью (Hypertext link), гипертекстовой ссылкой или гиперсвязью. Изображение или участок текста, слово, с которым ассоциированы гиперсвязи, называется якорем (anchor), горячем пятном (hot spot), линком (link) или

ссылкой. На экране якорь выделяется каким-либо образом на фоне остального текста — подчеркиванием и особым цветом, который устанавливается по умолчанию.

Чтобы превратить обычный документ в гипертекстовый, в него нужно вставить гипертекстовые связи. Для этого используют парные флаги

```
<A HREF=""> ... </A>
```

Параметр HREF определяет, адрес ссылки, на которую будет совершен переход, если щелкнуть мышью по объекту, находящемуся между флагами (в данном случае объект обозначен многоточием).

А вот конкретный пример гиперсвязи:

```
<A HREF="http://www.vega.ru">
```

Международная Лаборатория Вега

До сих пор мы делали только отрывочные HTML-документы. Теперь мы сможем их связывать в логически построенный Web-сайт. Созданный index.htm будет началом, заглавной страничкой Вашего собственного сайта.

Посмотрите, как построены гиперсвязи в моей страничке. Обратите внимание на то, что обращение идет в первом случае к файлу, расположенному в том же каталоге что и просматриваемый файл:

```
<A HREF="design.htm">BELTI</A>
```

Во втором случае обращаемся совсем к другому серверу:

```
<A HREF="http://www.glasnet.ru/~nebo/  
chorus>хоровой сайт</A>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>Якушина Екатерина Home  
Page</title>
```

```
</head>
```



```
<BODY bgcolor="#FFFFFF" link=#ff0000
vlink=#ff0000>
<H2 ALIGN = Center>Якушина Екатерина</H2>
<IMG SRC="k1.jpg" ALIGN=LEFT ALT="Photo"
hspace=10>
<p>Я рада приветствовать всех, кто загля-
нул на мою страничку!
<p>По образованию я социальный педагог,
но главное мое увлечение - Интернет!
Я готова передавать свои знания другим
людям, имею опыт по обучению гуманитариев
работе в сети, разрабатываю специальную
программу по обучению детей ориентации в
компьютерных сетях. Также я с удовольст-
вием делаю www-странички в дизайн-студии
<A HREF="design.htm"> BELTI</A> (это мое
хобби ;-) и работа),
люблю водить машину.
<p>А еще пою в Академическом хоре Россий-
ского химико-технологического университе-
та им. Д.И. Менделеева и приглашаю вас на
наш <A
HREF="http://www.glasnet.ru/~nebo/chorus"
>хоровой сайт </A> :-)</p>
<hr>
<ADDRESS>E-mail: <A
HREF=mailto:katerina@vega.ru>
katerina@vega.ru</A></ADDRESS>
</body>
</html>
```

Здесь нужны некоторые пояснения.

Большинство программ просмотра позволяют отправить электронное письмо по адресу, указанному в просматриваемом HTML-документе. Если программа просмотра читателя предварительно настро-

списков, от выделенных в тексте слов, от графических изображений. Прежде чем начинать развивать собственный сайт, просмотрите как можно больше сайтов в Интернет. Не забывайте о команде View Source: она даст Вам возможность увидеть, как выглядит понравившаяся страничка на языке HTML.

И еще несколько советов, к которым можно не прислушиваться.

Не будьте бахвалами. Нужно ли миру увидеть фото Вашей любимой собаки, кошки или попугая? Если Вы собираетесь показать себя, создайте предупреждающую страницу, говорящую посетителям, что, выбрав следующую ссылку, они узнают о Вас гораздо больше, чем им хочется знать.

Все еще в процессе изготовления. Ничто не говорит «сачок» так явно, как постоянный знак «В процессе производства». По возможности избегайте этой пиктограммы.

Перегрузки. Большинство путешествующих по Web используют медленное соединение. Модемы со скоростью 28,8 кбит/с есть только у счастливыхчиков. Не перегружайте Вашу страницу большими изображениями, которые грузятся целую вечность, иначе Вы впишете себя в безлюдный уголок киберпространства.

Ссылки на другие серверы. К настоящему моменту все знают поисковый каталог Yahoo и посетили Белый дом. Если Вы должны иметь лист ссылок, то используйте уникальные.

Сломанная стрела. Проверяйте как можно чаще правильность ссылок на Вашей странице. Посетите-

ли не простят Вам множества сообщений «Error 404: Not Found».

Разбейте большой текст на отрывки. Если манифест, который Вы хотите опубликовать, содержит 28 800 слов, то разделите его на несколько небольших отрывков. Организуйте ссылки к разным областям документа на открывающей странице, и дайте людям возможность перемещаться от порции к порции одним щелчком мыши.

Дополнительные средства HTML

Одним из преимуществ Web является ее способность включать различные типы media: графику, видео и звук — в дополнение к форматированному тексту.

Аудио и видео

Вы хотите разместить на Вашей страничке речь президента Клинтона и сделать это так, чтобы Ваш посетитель услышал его голос? Нет ничего проще! Добавьте простой текстовый флаг разметки:

```
<a href="file"> </a>.
```

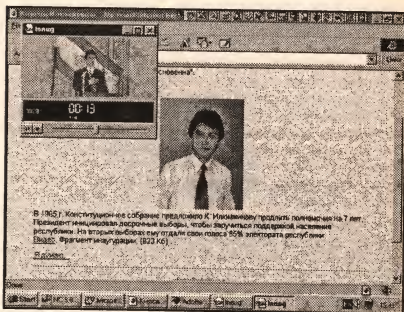
Разумеется, что слово «файл» нужно заменить его именем

```
<a href="clinton.wav"> listen to the  
President (90K).</a>.
```

Обратите внимание, что указан размер звукового файла в килобайтах!

Работая со звуковыми файлами, не забывайте, что фрагменты звука должны быть короткими. Попробуйте самостоятельно объяснить это требование.

По такому же принципу добавляется видеоизображение (файл с расширением .avi).



Не злоупотребляйте звуковыми и видеофрагментами. Сейчас, когда страницы Web могут воспроизводить музыку в фоновом режиме, некоторые горе-экспериментаторы считают, что все должны быть в восторге от их любимой мелодии, исполненной мартовской кошкой в сопровождении шнауцера. Ох, как они ошибаются!

Таблицы

Таблицы являются стандартом HTML. В первом приближении таблица Web-страницы — это сетка для показа данных в строках и столбцах. Однако таблицы можно применять как средство обхода ограничений HTML. Например, в HTML нельзя точно разместить

элементы по горизонтали, но, используя таблицы, можно добавлять столбцы для перемещения элементов. Результаты выглядят потрясающе.

Создание таблиц вручную — одна из наиболее сложных задач в HTML. Сначала Вы формируете таблицу, затем первую строку, затем каждую ячейку с ее содержимым. Каждый элемент требует открывающего и закрывающего флагов разметки документа. Если Вы забыли один — единственный текстовый маркер, то Вашу страницу никто не сможет прочесть. Некоторые Web-редакторы умеют создавать таблицу командами меню и способны изменить размер ячейки, ее ширину, размер края и выравнивание содержимого с помощью диалоговой панели свойств. Но мы будем отрабатывать элементы построения таблиц в текстовом редакторе, чтобы лучше усвоить все этапы.

Таблица вставляется в HTML-документ парными флагами `<TABLE>` и `</TABLE>`. Чаще всего забывают закрывающий флаг, и из-за этой ошибки программа просмотра Netscape Navigator отказывается выводить таблицу.

У флага `<TABLE>` есть параметры:

`BORDER` — ширина бордюра;

`WIDTH` — ширина таблицы;

`BGCOLOR` — цвет фона под таблицей.

Между флагами могут располагаться следующие элементы:

1. `<CAPTION>` Название таблицы `</CAPTION>`.

У флага `CAPTION` есть всего один параметр, определяющий положение названия таблицы — `ALIGN`. Он может принимать два значения:

`top` — над таблицей;

`bottom` — под таблицей.

2. <TR>Строка таблицы </TR>

У этого флага есть три параметра:

ALIGN — выравнивание внутри строки:

LEFT,
RIGHT,
CENTER;

VALIGN — вертикальное выравнивание внутри строки таблицы:

TOP,
BOTTOM,
MIDDLE;

BGCOLOR — цвет фона внутри строки.

3. <TD> Столбец таблицы </TD>

Флаг столбца таблицы может иметь следующие параметры:

ALIGN — выравнивание:

LEFT,
RIGHT,
CENTER;

VALIGN — вертикальное выравнивание:

TOP,
BOTTOM,
MIDDLE;

COLSPAN, ROWSPAN — растягивание клетки на несколько столбцов, строк (подробнее см. ниже);

BGCOLOR — цвет фона под столбцом.

Э Давайте создадим в текстовом редакторе файл на языке HTML, назовем его t1.htm и запишем в каталог HTML:

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE>Таблица</TITLE>
```

```
</HEAD>
<BODY>
<H2 ALIGN = Center> Самая простая таблица
</H2>
<TABLE BORDER>
<TR><TD>ячейка таблицы A :-)</TD>
<TD>ячейка таблицы B :-)</TD>
<TD>ячейка таблицы C :-)</TD></TR>
<TR><TD>ячейка таблицы D :-)</TD>
<TD>ячейка таблицы E :-)</TD>
<TD>ячейка таблицы F :-)</TD>
</TR></TABLE>
</BODY> </HTML>
```

Открыв файл в программе просмотра, мы увидим пример самой простой таблицы:



Чтобы назвать столбцы и строки, воспользуемся флагом <TH> Заголовок </TH>. Он может иметь следующие параметры:

ALIGN — выравнивание;

VALIGN — вертикальное выравнивание;

COLSPAN, ROWSPAN — растягивание клетки на несколько столбцов, строк;

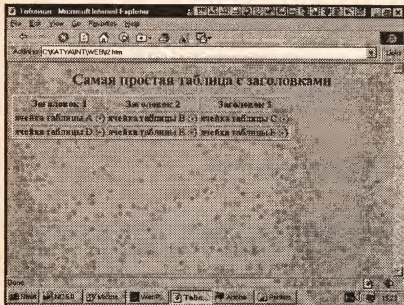
WIDTH — ширина названия;

BGCOLOR — цвет фона под названием.

Э Создайте файл t2.htm:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Таблица</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H2 ALIGN = Center> Самая простая таблица
с заголовками</H2>
<TABLE BORDER>
<TH>Заголовок 1</TH> <TH>Заголовок 2</TH>
<TH>Заголовок 3</TH></TR>
<TR>
<TD>ячейка таблицы А :-)</TD> <TD>ячейка
таблицы В :-)</TD> <TD>ячейка таблицы С
:-)</TD>
</TR><TR><TD>ячейка таблицы D :-)</TD>
<TD>ячейка таблицы E :-)</TD> <TD>ячейка
таблицы F :-)</TD>
</TR>
</TABLE>
</BODY>
</HTML>
```

Сравните изображение на экране с рисунком:



Простые таблицы — довольно большая редкость. Гораздо чаще встречаются сложные таблицы, в которых ячейки располагаются одновременно в нескольких соседних столбцах или строках. Для объединения ячеек используют параметры COLSPAN и ROWSPAN.

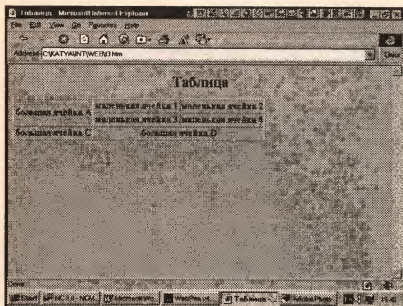
Параметр COLSPAN сообщает программе просмотра, что нужно раздвинуть клетку таблицы на несколько столбцов. Например, нужно объединить ячейки двух столбцов. Чтобы программа просмотра поняла наше желание, напомним COLSPAN=2.

Параметр ROWSPAN растягивает клетку таблицы на две строки.

Э Создайте файл t3.htm:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Таблица</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H2 ALIGN = Center> Таблица </H2>
<TABLE BORDER>
<TR>
<TD ALIGN=center ROWSPAN=2
COLSPAN=2>большая ячейка A</TD>
<TD>маленькая ячейка 1</TD>
<TD>маленькая ячейка 2</TD>
</TR>
<TR>
<TD>маленькая ячейка 3</TD>
<TD>маленькая ячейка 4</TD>
</TR>
<TR>
<TD ALIGN=center ROWSPAN=2
COLSPAN=2>большая ячейка C</TD>
<TD ALIGN=center ROWSPAN=2
COLSPAN=2>большая ячейка D</TD>
</TR>
<TR>
</TR>
</TABLE>
</BODY>
</HTML>
```

Посмотрите, так ли у Вас получилось:



Бордюры таблицы

Мы уже упомянули параметр `BORDER` флага `<TABLE>`. Этот параметр устанавливает ширину бордюра (рамки таблицы) и может принимать любое значение от 0 до 10.

Ширина бордюра = 0 обозначает его отсутствие.

Э Создайте файл `t4.htm`. Картинку, помещенную в рамку, возьмем из известного электронного журнала «Перекресток» (<http://www.cross.ru>).

`<HTML>`

`<HEAD>`

```
<TITLE>Таблица</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H2 ALIGN = Center> Таблица </H2>
<TABLE ALIGN=center BORDER=5>
<TR>
<TD>
<A HREF="http://www.cross.ru/index.htm">
<IMG SRC="http://www.cross.ru/koi/menu/
cross3small.gif" ALT="ПЕПЕКРЕСТОК"
ALIGN=left WIDTH=300 HEIGHT=55
BORDER=0></A>
</TD>
</TR>
</TABLE>
</BODY>
</HTML>
```

Если Вы сделали все правильно, то изображение на экране должно быть точно таким, как на рисунке. Не получилось? Начинайте все с начала!

Параметр WIDTH

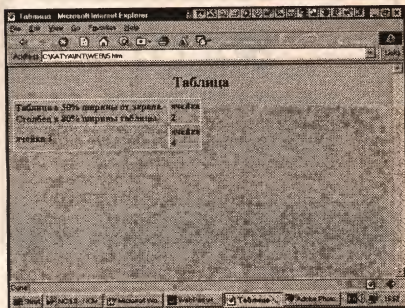
Когда Вы создаете таблицу, то ширина столбца оказывается равной самому широкому элементу этого столбца. Но Вы хотите установить для него точную ширину, равную половине всей таблицы. Вот здесь и пригодится параметр WIDTH.



Э Проведем эксперимент.
Создайте файл t5.htm такого содержания:

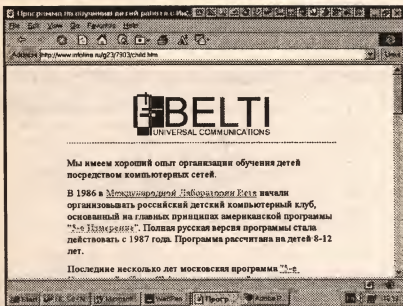
```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Таблица</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H2 ALIGN = Center> Таблица </H2>
<TABLE BORDER WIDTH="50%">
<TR><TD WIDTH=80%>Таблица в 50% ширины от
экрана. Столбец в 80% ширины
таблицы</TD><TD>ячейка 2</TD>
</TR>
<TR><TD>ячейка 3</TD><TD>ячейка 4</TD>
</TR>
</TABLE>
</BODY> </HTML>
```

На экране компьютера Вы увидите, сколько места занимают на экране таблица, столбцы и ячейки:



Таблицы можно использовать и для форматирования текста. Предположим, что Вам надо выровнять текст по левой границе и отодвинуть его от края. Для достижения цели используйте флаги таблицы, не указывая строки и ячейки, но указывая невидимый бордюр (NOBORDER).

Рассмотрите пример использования таблицы для форматирования текста. Он взят со странички <http://www.infoline.ru/g23/7903/child.htm>



Текст на языке HTML выглядит так:

```
<html>
<head>
<title>Программа по обучению детей работе
с Интернетом</title>
</head>
<BODY bgcolor="#FFFFFF" link=#ff0000
vlink=#ff0000>
<center><table noborder cellpadding="20"
cellspacing="20" width=80%><tr>
<td align=left>
<center>
</center>
<hr>
```


<P> Мы имеем хороший опыт организации обучения детей посредством компьютерных сетей.

<P> В 1986 в Международной Лаборатории Vega начали организовывать российский детский компьютерный клуб, основанный на главных принципах американской программы "5-е Измерение".

Полная русская версия программы стала действовать с 1987 года. Программа рассчитана на детей 8-12 лет.</P>

<P> Последние несколько лет московская программа "5-е Измерение" - Chico-Club проходит в одной из комнат "Группы психологических проблем общения в условиях новых компьютерных технологий" Института Психологии Российской Академии Наук. Группой руководит Беляева А.В.

</tr></td>

</table>

</body>

</html>

Таблица может использоваться в том случае, если Вам необходимо разместить текст на "обоях", но Вы хотите, чтобы при этом он еще хорошо читался. Можно подобрать цвет таблицы в тон обоям или добавить какие-нибудь графические элементы.

Пример взят с Web-сайта проекта City-Chess
<http://www.infoline.ru/g23/3525>:



```

<html>
<head>
<title> </title>
</HEAD>
<body>
<BODY LANG=RU
background="pics/stonel.jpg"
LINK="#800000" VLINK="#800000"
ULINK="#800000">
<center>
</a>
<br clear=all><center>
<table noborder cellpadding="10"
cellspacing="10" width=80%>
<td align=left bgcolor="#ffffff">


```

```
<br><br><br><br>
<H3 ALIGN = Center> Дворец Шахмат - глав-
ный фасад </H3>
<br clear=all>
<br>
</tr></td></table>
</body>
</html>
```

Войдя в этот сайт, Вы увидите много примеров использования таблицы для оформления текста и графики.

Вы познакомились с некоторыми табличными флагами разметки. Однако, не забывайте о множестве подводных камней. В первую очередь они связаны с различными типами программ просмотра Web-страничек. Например, Microsoft Internet Explorer совсем недавно научился корректно показывать таблицы, а Netscape Navigator ранних версий сбрасывает установки шрифта и текста для таблицы. И не забывайте закрывать таблицы.

Флаги </tr> </td> </table> в конце таблицы должны обязательно присутствовать!

Рамки

Рамки (или фреймы — Frame) — мощный механизм представления информации на Web-страницах. С помощью рамок экран разделяется на несколько областей, в каждой из которых отображается содержимое отдельной страницы и даже Web-узла.

Создание рамок

Для создания рамок (областей страницы) используют флаг `<FRAMESET>` и парный ему флаг `</FRAMESET>`, а для их описания — флаги `<FRAME>`. Начнем с простого примера.

Э Создайте в текстовом редакторе два маленьких Web-документа и сохраните их как файлы `a.htm` и `b.htm`. Эти страницы будут отличаться только названиями.

Файл `a.htm`:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Рамки. Страничка А</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<BODY>страничка А
</BODY>
</HTML>
```

Файл `b.htm`:

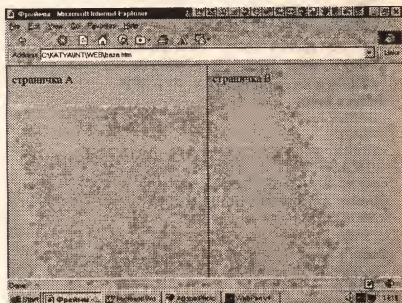
```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Рамки. Страничка В</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<BODY>страничка В
</BODY>
</HTML>
```

Создайте базовую страницу, на которой будут отображаться рамки, и сохраните ее в файле с именем `baza.htm`:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Рамки</TITLE>
```

```
</HEAD>  
<FRAMESET COLS="50%, 50%">  
<FRAME SRC="a.htm">  
<FRAME SRC="b.htm">  
</FRAMESET>  
</HTML>
```

Откройте страницу `baza.htm` в программе просмотра, и Вы увидите, что она состоит из двух областей:



Приведем небольшой комментарий к использованию флага `<FRAMESET>`. В нем указывается, что экран подразделяется на две колонки (параметр `COLS`), каждая из которых занимает ровно половину экрана (`COLS="50%/о, 50%"`).

Флаг <FRAMESET> представляет собой флаг - контейнер, то есть флаг, который может включать в себя другие флаги. Флаг - контейнер заканчивается парным ему флагом </FRAMESET>. Флаг <FRAME> не является флагом - контейнером и не требует парного закрывающего флага.

Как разделить страницу на большее число областей?

Создайте четыре HTML-файла: a.htm, b.htm, c.htm, d.htm. Кроме того, измените цвет фона каждой страницы, для чего используйте атрибут BGCOLOR флага BODY: на странице А укажите цвет FF00FF, на странице В — 00FF00, на странице С — FFFF00 и на странице D — FFFFFFFF.

Файл a.htm:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Рамки. Страничка А</TITLE>
</HEAD>
<BODY BGCOLOR="#FF00FF">
Фрейм А розового цвета
</BODY>
</HTML>
```

Файл b.htm:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Рамки. Страничка В</TITLE>
</HEAD>
<BODY BGCOLOR="#00FF00">
Фрейм В зеленого цвета
</BODY>
</HTML>
```

Файл c.htm:

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
<TITLE>Рамки. Страничка C</TITLE>
</HEAD>
<BODY BGCOLOR="#FFFF00">
Фрейм C желтого цвета
</BODY>
</HTML>
```

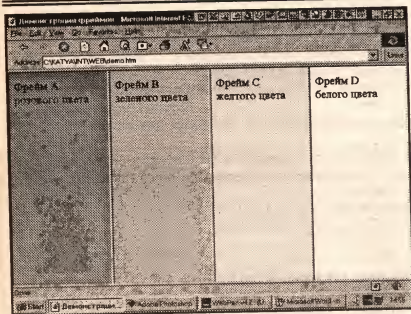
Файл d.htm:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Рамки. Страничка D</TITLE>
</HEAD>
<BODY BGCOLOR="#FFFFFF">
Фрейм D белого цвета
</BODY>
</HTML>
```

Базовая страница demo.htm:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Демонстрация фреймов</TITLE>
</HEAD>
<FRAMESET COLS="25%, 25%, 25%, 25%">
<FRAME SRC="a.htm">
<FRAME SRC="b.htm">
<FRAME SRC="c.htm">
<FRAME SRC="d.htm">
</FRAMESET>
</HTML>
```

Откройте файл demo.htm в программе просмотра. На экране компьютера Вы увидите, как выглядят созданные Вами рамки:



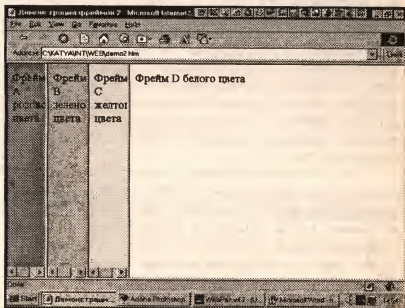
Можно ли сделать рамки разного размера? Давайте попробуем!

Э Отредактируйте Ваш файл demo.htm и сохраните его как demo2.htm:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Демонстрация фреймов 2</TITLE>
</HEAD>
<FRAMESET COLS="10%, 10%, 10%, *">
<FRAME SRC="a.htm">
<FRAME SRC="b.htm">
<FRAME SRC="c.htm">
<FRAME SRC="d.htm">
</FBAMESET>
</HTML>
```


Обратите внимание, что размер четвертой (самой правой) рамки указан не числовым значением, а символом «*». Это означает, что данная рамка должна занимать всю оставшуюся площадь главной страницы.

Просмотрите файл на экране:



Размеры рамок можно задавать не только в процентах, но и в пикселях. Например, можно указать, что каждая из четырех рамок имеет горизонтальный размер в 60 пикселей:

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE>Демонстрация фреймов 3</TITLE>
```

```
</HEAD>
```

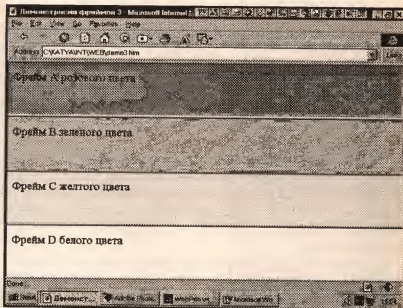
```
<FRAMESET COLS="60, 60, 60, 60">  
<FRAME SRC="a.htm">  
<FRAME SRC="b.htm">  
<FRAME SRC="c.htm">  
<FRAME SRC="d.htm">  
</FBAMESET  
</HTML>
```

Здесь следует сделать важное замечание. Созданные Вами страницы будут просматривать разные пользователи, у которых мониторы имеют разное разрешение. Использование абсолютных величин может привести к нежелательным эффектам — страница, которая отлично смотрится с разрешением 1024x768, может выглядеть совсем по-другому в разрешении 800x600. Поэтому следует придерживаться простого правила: задавать размер одной из рамок символом «*».

Во всех рассмотренных примерах использовались рамки в виде колонок. Естественно, что мы можем использовать и горизонтальные ряды. Обратите внимание, когда создавался файл demo.htm, Вы использовали флаг <FRAMESET COLS>. Измените базовый файл с четырьмя рамками указанным ниже образом, используя флаг <FRAMESET ROWS>. Сохраните его как файл demo3.htm.

```
<HTML>  
<HEAD>  
<TITLE>Демонстрация фреймов 3</TITLE>  
</HEAD>  
<FRAMESET ROWS="25%, 25%, 25%, 25%">  
<FRAME SRC="a.htm">  
<FRAME SRC="b.htm">  
<FRAME SRC="c.htm">  
<FRAME SRC="d.htm">  
</FBAMESET></HTML>
```

На экране компьютера Вы увидите:



Что еще можно делать с рамками? Например, можно задать соотношение между ними.

Э Создайте файл demo4.htm:

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE>Демонстрация фреймов 4</TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<FRAMESET COLS="100, *, 2*">
```

```
<FRAME SRC="a.htm">
```

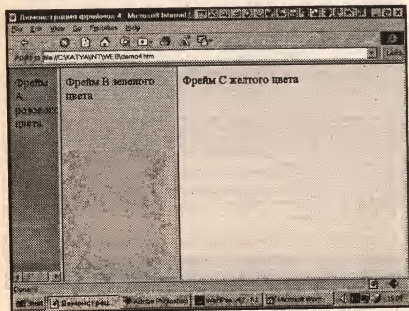
```
<FRAME SRC="b.htm">
```

```
<FRAME SRC="c.htm">
```

```
</FRAMESET>
```

```
</HTML>
```

Откройте файл в программе просмотра :



Разберемся, как задан размер трех рамок в данном примере: `<FRAMESET COLS="100, *, 2*">`

Самая левая рамка имеет горизонтальный размер 100 пикселей, вторая должна занимать всю оставшуюся часть главной страницы, а третья (самая правая) — в два раза больше второй.

Теперь разделите третью рамку пополам. Текст на языке HTML в Вашем файле demo5.htm должен выглядеть следующим образом:

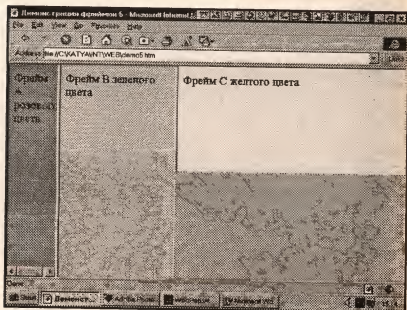
```
<HTML><HEAD>
```

```
<TITLE>Демонстрация фреймов 5</TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<FRAMESET COLS="100, *, 2*">  
<FRAME SRC="a.htm">  
<FRAME SRC="b.htm">  
<FRAMESET ROWS="50%, 50%">  
<FRAME SRC="c.htm">  
</FBAMESET>  
</FBAMESET>  
</HTML>
```

На экране компьютера Вы увидите, что рамка С разделена на две части:



Рамки — мощное и удобное средство, но не следует злоупотреблять ими. Не располагайте на экране более трех рамок и старайтесь не применять их без надобности.

Вернемся к примеру с двумя рамками, каждая из которых занимает ровно половину области главной страницы (файл `baza.htm`):

```
<HTML><HEAD>  
<TITLE>Демонстрация фреймов</TITLE>  
</HEAD>  
<FRAMESET COLS="50%, 50%">  
<FRAME SRC="a.htm">  
<FRAME SRC="b.htm">  
</FBAMESET>  
</HTML>
```

Э Найдите какую-нибудь небольшую картинку в формате `.gif` или `.jpg`. Измените значение второго флага `FRAME` так, чтобы он указывал не на страницу, а на графическое изображение:

```
<HTML><HEAD>  
<TITLE>Демонстрация фреймов 6  
</TITLE>  
</HEAD>  
<FRAMESET COLS="50%, 50%">  
<FRAME SRC="a.htm">  
<FRAME SRC="fly.gif">  
</FBAMESET>  
</HTML>
```

Вы можете сделать страницу более элегантной, если укажете, что размер рамки, содержащей графическое изображение, равен размеру изображения, а вторая рамка покрывает оставшуюся часть главного окна.

Отобразите это в файле `demo7.htm` так:

```
<HTML><HEAD>  
<TITLE>Демонстрация фреймов 7</TITLE>
```

```
</HEAD>
<FRAMESET COLS="*, 78%">
<FRAME SRC ="fly.gif">
<FRAME SRC="a.htm">
</FBAMESET>
</HTML>
```

В результате Вы должны увидеть на экране:



Если мы зададим размер рамки-фрейма, содержащей графическое изображение, меньшим, чем размер изображения, то увидим появление полос прокрутки (файл demo8.htm):

```
<HTML><HEAD>
<TITLE>Демонстрация фреймов 8</TITLE>
</HEAD>
```

```
<FRAMESET COLS="*, 85%">  
<FRAME SRC ="fly.gif">  
<FRAME SRC="a.htm">  
</FBAMESET>  
</HTML>
```

На экране Вы увидите стрелочки, появившиеся внизу левой рамки:



Введя атрибут SCROLLING в соответствующий флаг <FRAME>, можно управлять появлением на экране полос прокрутки.

Возможные значения атрибута SCROLLING:

SCROLLING = YES — у рамки всегда будут полосы прокрутки, независимо от того, нужны ли они или нет.

SCROLLING = NO — у рамки не будет полос прокрутки, независимо от того, нужны ли они или нет.

SCROLLING = AUTO — у рамки будут полосы прокрутки только в случае необходимости.

Э

Проведем эксперимент с полосами прокрутки

Создадим файл demo9.htm

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE>Демонстрация фреймов 9</TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<FRAMESET COLS="*, 85%">
```

```
<FRAME SRC="fly.gif" SCROLLING=NO>
```

```
<FRAME SRC="a.htm">
```

```
</FBAMESET>
```

```
</HTML>
```

Обратите внимание на то, что на экране на левой рамке, где размещено графическое изображение, исчезла полоса прокрутки. Теперь мы не можем посмотреть изображение полностью.

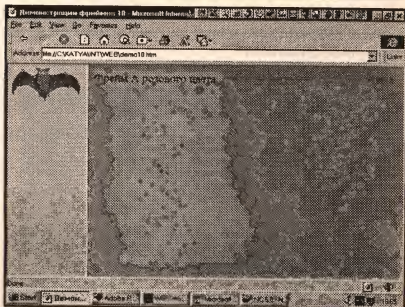
Давайте посмотрим, как выровнять графическое изображение по левой границе рамки. Как видно из предыдущего рисунка, графическое изображение немного смещено вправо от границы рамки. Выровнять его можно с помощью атрибутов MARGINWIDTH и MARGINHEIGHT. Эти атрибуты управляют отступом

изображения внутри рамки. Создайте файл `demo10.htm`, и установите минимальные значения каждого атрибута:



```
<HTML><HEAD>
<TITLE>Демонстрация фреймов 10</TITLE>
</HEAD>
<FRAMESET COLS="*,80%">
<FRAME SRC="fly.gif" MARGINWIDTH=1
MARGINHEIGHT=1>
<FRAME SRC=" a.htm">
</FBAMESET>
</HTML>
```

На экране Вы увидите, что графическое изображение выровнялось:



Изучение способов изменения атрибутов рамок начнем с изменения размера рамки.

Вернемся к базовому примеру с двумя рамками (файл `baze.htm`) и добавим в флаг `<FRAMESET>` атрибут `BORDER`, присвоив ему значение 10:

```
<HTML><HEAD>
<TITLE>Демонстрация фреймов 11</TITLE>
</HEAD>
<FRAMESET COLS="50%, 50%" border=10>
<FRAME SRC=" a.htm">
<FRAME SRC=" b.htm">
</FBAMESET>
</HTML>
```

Попробуйте изменить цвет рамки, например, на черный (обратите внимание на текст, выделенный полужирным шрифтом).

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Демонстрация фреймов 11</TITLE>
</HEAD>
<FRAMESET COLS="50%, 50%" border=10
bordcolor="#000000">
<FRAME SRC="a.htm">
<FRAME SRC="b.htm">
</FBAMESET>
</HTML>
```

Если Вы ходите избавиться от границы, то флаг нужно изменить так:

```
<FRAME FRAMEBORDER=NO>
```

Хотите оставить границу? Замените слово «по» словом «yes»:

```
<FRAME FRAMEBORDER=YES>
```

В этом случае у Вас есть возможность отрегулировать ширину границы:

```
<FRAME FRAMESPACING=n> , где n — ширина границы рамки, заданная в пикселях.
```

Э Создайте файл demoll.htm, используя флаг

```
<FRAME FRAMEBORDER=NO>:
<HTML>
<HEAD>
```

```
<TITLE>Демонстрация фреймов 11</TITLE>
</HEAD>
```

```
<FRAMESET COLS="100, *, 2*">
```

```
<FRAME SRC="a.htm">
```

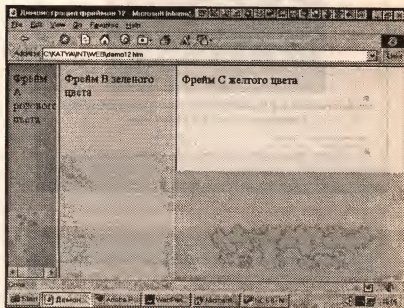
```
<FRAME SRC="b.htm">
```

```
<FRAMESET ROWS="50%, 50%" FRAMEBORDER=NO>
```

```
<FRAME SRC="c.htm">
```

```
</FBAMESET>  
</FBAMESET>  
</HTML>
```

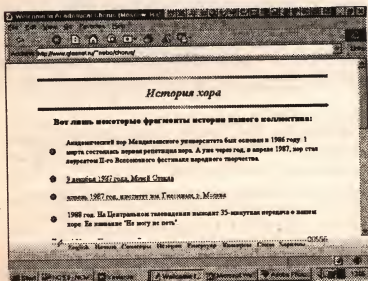
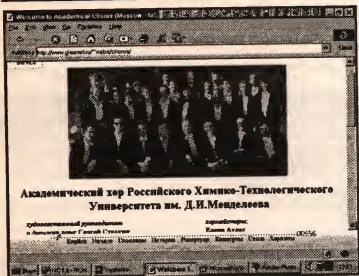
На экране компьютера Вы увидите:



Вот еще один интересный пример использования рамки без отображения границы, взятый с Web-сайта Академического хора Российского химико-технологического университета.

Адрес сайта: <http://www.glasnet.ru/~nebo/chorus>:

Внизу странички Вы видите меню, которое расположено во фрейме. На какую бы страничку этого сайта Вы ни попали, меню будет оставаться постоянно внизу странички, упрощая навигацию. Попробуйте зайти на этот сайт и Вы убедитесь в этом сами.



Связь между рамками

Вернемся к часто используемому нами примеру с двумя рамками (baza.htm). Измените содержимое файла a.htm, добавив ссылку на другой файл (c.htm):

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Демонстрация фреймов (ссылка)
</TITLE>
</HEAD>
A link to <A HREF="c.htm">c.htm</A>
</BODY>
</HTML>
```

Если Вы загрузите базовый пример с двумя рамками и активизируете ссылку, то получите содержимое страницы С, отображенное внутри рамки А. А как отобразить содержимое страницы С внутри рамки В? Внимательно изучите пример:

```
<HTML><HEAD>
<TITLE>Демонстрация фреймов </TITLE>
</HEAD>
<FRAMESET COLS="50%, 50%">
<FRAME SRC="a.htm">
<FRAME SRC="b.htm" NAME="FRAME_B">
</FBAMESET>
</HTML>
```

Добавление имени не отражается на его внешнем виде — это лишь внутреннее изменение. Но Вы можете использовать это имя в качестве параметра атрибута TARGET флага <A>:

```
<HTML><HEAD>
<TITLE>Демонстрация фреймов </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
A link to
```

```
<A HREF="с.htm" TARGET="FRAME_B">
с.htm</A>
</BODY>
</HTML>
```

Посмотрев на этот пример в программе просмотра, Вы обнаружите, что содержимое страницы С отображается теперь внутри фрейма В. Такой подход хорошо работает, когда Вы используете страницы, расположенные на Вашем узле. Если же Вы захотите связаться со страницей, расположенной по другому адресу, скажем, поменяв ссылку с.htm на <http://belti.vega.ru>, то окажется, что содержимое всей страницы будет отображено внутри рамки. Посмотрите, как это выглядит.

Э Создайте файл demo15.htm:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Демонстрация фреймов </TITLE>
</HEAD>
<FRAMESET COLS="*, 78%">
<FRAME SRC ="fly.gif">
<FRAME SRC="a1.htm">
</FBAMESET>
</HTML>
```

А теперь создайте файл a1.htm:

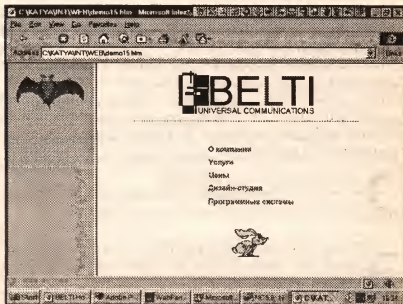
```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Фреймы.</TITLE>
</HEAD>
<BODY BGCOLOR="#FF00FF">
A link to
<a href="http://belti.vega.ru">BELTI</A>
```



```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

На экране Вы увидите, что страничка, на которую Вы дали ссылку, открылась внутри рамки:



Можно ли сделать так, чтобы страничка открывалась отдельно, без рамки? Конечно же! Достаточно лишь указать другое значение атрибута TARGET.

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE>Демонстрация фреймов </TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY>
```

```
A link to
```

```
<A HREF="c.htm" TARGET="FRAME_B">
```

```
c.htm</A>
```

```
or to <A HREF="http://belti.vega.ru"
TARGET=_TOP>BELTI</A>
</BODY>
</HTML>
```

Значение «_TOP» — одно из четырех «специальных» значений атрибута TARGET. Другими значениями могут быть _SELF, _BLANK и _PARENT. _BLANK загружает содержимое страницы, заданной ссылкой, в новое пустое окно.

_SELF — содержимое страницы, заданной ссылкой, в окно, которое содержит ссылку.

_PARENT загружает содержимое страницы, заданной ссылкой, в окно, являющееся непосредственным владельцем набора фреймов.

_TOP — содержимое страницы, заданной ссылкой, в окно, игнорируя используемые фреймы.

Э Попробуйте поэкспериментировать с каждым параметром самостоятельно, включая их в файл demo15.htm.

Иногда использование значения _TOP приводит к перезагрузке программы просмотра. Чтобы избежать этого, следует написать слово _TOP строчными буквами:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Демонстрация фреймов </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
A link to
<A HREF="c.htm" TARGET="FRAME_B">
```

```
c.htm</A> or to <A  
HREF="http://belti.vega.ru"  
TARGET=_top>BELTI</A>  
</BODY>  
</HTML>
```

“Плавающие” рамки

Программа просмотра Microsoft Internet Explorer версии 3.0 — первая программа, поддерживающая «плавающие» рамки - фреймы (floating frames). Такие рамки могут появляться в любом месте экрана, причем текст, расположенный на главной странице, как бы обтекает плавающую рамку. Для создания плавающих рамок применяется специальный флаг <IFRAME> и парный ему флаг </IFRAME>:

```
<IFRAME SRC=n name=m>N</IFRAME>
```

В данном случае

n — адрес или имя открываемой рамки,

m — название самой рамки,

N — тот ресурс, который увидят перед собой пользователи программ просмотра, не поддерживающих плавающие рамки.

Э Создайте файл demol7.htm. При создании плавающей рамки укажите, что она занимает 50% экрана и имеет высоту в 300 пикселей. С помощью атрибута align задайте выравнивание справа от текста:

```
<HTML><HEAD>
```

```
<TITLE>Демонстрация фреймов. Главная  
страница. </TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY bgcolor = "FFCCFF">
```

```
<IFRAME ALIGN=RIGHT WIDTH=50% HEIGHT=300
SRC="FL.HTM"></IFRAME>
<H1><CENTER> Пример «плавающего» фрейма
</CENTER></H1>
<H3>Фрейм справа от данного текста яв-
ляется «плавающим» - он размещен на дан-
ной странице с помощью специального тэга
<I>IFRAME</I>, который пока поддерживается
только в Microsoft Internet Explorer
версии 3.0. </H3>
</BODY>
</HTML>
```

Создайте файл, отображаемый внутри
«плавающей» рамки, сохраните как fl.htm:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Демонстрация фреймов. Внутренняя
страница. </TITLE>
</HEAD>
<BODY bgcolor = "ccccff">
<H2><CENTER> Пример "плавающего" фрейма
</CENTER></H2>
<H4> Данный текст отображается в
"плавающем" фрейме, который расположен
справа от основного текста страницы. Этот
"плавающий" фрейм размещен на данной
странице с помощью специального тэга
<B>IFRAME</B>, который пока поддерживается
только в Microsoft Internet Explorer
версии 3.0. При создании данного
«плавающего» фрейма было указано, что он
занимает 50% экрана и имеет высоту в 300
пикселей. Также с помощью атрибута
```

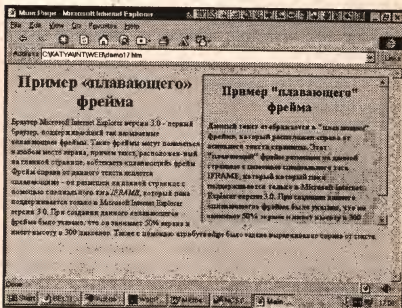
`<I>align</I>` было задано выравнивание справа от текста.

`</H4>`

`</BODY>`

`</HTML>`

На экране программы просмотра (при условии, что вы используете Microsoft Internet Explorer версии 3.0) Вы увидите "плавающую" рамку-фрейм:



Полезный пример использования рамок

На странице, состоящей из двух рамок, расположим ссылки на наиболее распространенные поисковые системы в World Wide Web. В правом фрейме будет отображаться пояснительный текст.

Э Создайте на языке HTML файлы demo18.htm, left.htm и right.htm.

Файл demo18.htm:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Демонстрация фреймов</TITLE>
</HEAD>
<FRAMESET COLS="25%, *">
<FRAME SRC="left.htm">
<FRAME SRC="right.htm">
</FRAMESET>
</HTML>
```

Файл left.htm:

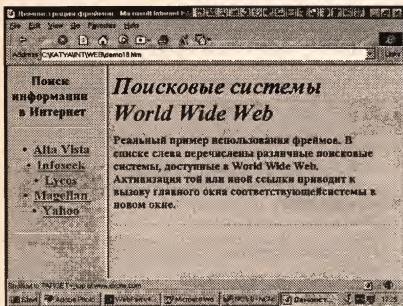
```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Поиск в Интернет</TITLE>
</HEAD>
<BODY BGCOLOR="#CCCCFF">
<H3><CENTER><B>Поиск информации в
Интернет<B><CENTER><H3>
<HR>
<UL>
<LI><A
HREF=http://www.excite.com/TARGET=_top><B>
>Alta Vista</B></A>
<LI><A
HREF=http://www.infoseek.com/TARGET=_top>
<B>Infoseek</B></A>
<LI><A
HREF=http://www.lycos.com/TARGET=_top><B>
Lycos</B></A>
```

```
<LI><A  
HREF=http://www.magellan.mckinley.com:808  
0/TARGET=_top><B>Magellan </B></A>  
<LI><A  
HREF=http://www.yahoo.com/TARGET=_top><B>  
Yahoo</B></A>  
</UL>  
<HR>  
</BODY>  
</HTML>
```

Файл right.htm:

```
<HTML>  
<HEAD>  
<TITLE>Демонстрация фреймов.</TITLE>  
</HEAD>  
<BODY BGCOLOR="#FFCCFF">  
<H1><I>Поисковые системы World Wide  
Web</I></H1>  
<H4>Реальный пример использования  
фреймов. В списке слева перечислены  
различные поисковые системы, доступные в  
World Wide Web. Активизация той или иной  
ссылки приводит к вызову главного окна  
соответствующей системы в новом окне.  
</H4>  
<HR>  
</BODY>  
</HTML>
```

Откройте полученный HTML-документ (demo18.htm) в программе просмотра и попробуйте воспользоваться ссылками, размещенными в левой рамке. Вы сами убедитесь, насколько эффективно использование рамок в данном случае.



Э Сделайте свой пример с использованием рамок. Подумайте, в каком случае удобнее использовать атрибут `TARGET=_TOP` для открытия новой странички без рамки, а в каких случаях рамку выгоднее оставить. Посмотрите, как это сделано на других серверах.

Если программа просмотра не поддерживает рамки

В случаях, когда есть вероятность того, что у пользователя может быть программа просмотра, не поддерживающая рамки, встает вопрос о том, как отображать информацию. Чтобы те, чья программа не поддерживает рамки, увидели Вашу страничку, следует воспользоваться специальным флагом `<NOFRAMES>`. Ниже показан шаблон страницы, ис-

пользующей рамки, и приведен текст для тех пользователей, которые их «не видят».

```
<FRAMESET>
```

...Здесь располагаются фреймы

```
</FRAMESET>
```

```
<NOFRAMES>
```

```
<BODY>
```

...Здесь располагается текст без фреймов

```
<BODY>
```

В секции, предназначенной для тех пользователей, которые «не видят» рамки, можно расположить какой-нибудь пояснительный текст.

Э Создайте файл demo19.htm следующего содержания:

```
<HTML><HEAD>
```

```
<TITLE>Поиск в Интернет</TITLE></HEAD>
```

```
<BODY BGCOLOR="#CCCCFF">
```

```
<CENTER>
```

```
<HR>
```

Чтобы увидеть фреймы, вам следует использовать более новую версию браузера.

<P> Например, браузер

```
<IMG SRC="ie.gif" width="90" height="30"
```

```
border="0" alt="Microsoft Internet Ex-
```

```
plorer" align="middle" hspace="5">фирмы
```

```
Microsoft</A>
```

```
<HR>
```

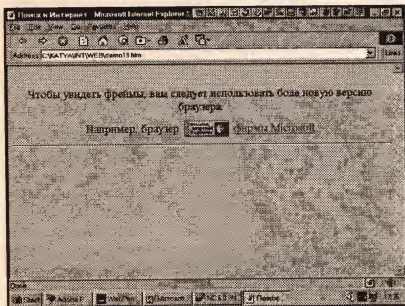
```
</B>
```

```
</CENTER>
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

На экране Вы увидите:



Книга жалоб и предложений

Вам интересно узнать, что думают люди о Вашей страничке? Собрать необходимую информацию помогут гостевые книги и другие заполняемые формы. С их помощью Вы сможете предложить посетителям Вашей странички анкету, а можете просто предложить написать Вам в свободной форме. Познакомимся подробнее со средством запроса fill - out form, fill - in form.

Программы просмотра дают возможность читателю заполнить форму, печатая текст в специально отведенных для этого полях. Чтобы начать печатать

текст, необходимо дважды щелкнуть мышкой на поле ввода или переместить внутрь поля курсор мыши. Можно щелчками мыши поставить «галочки», выбирая из заранее подготовленного списка нужный элемент. После того, как Вы заполнили форму, следует нажать на экранную кнопку «послать запрос» (Submit). Эта кнопка может называться и иначе. Некоторые программы предлагают Вам выбрать из команд «Записать», «Я еще подумаю», «Ни в коем случае!» и т. д.

Программа просмотра посылает Вашу информацию на указанный WWW-сервер, который передает ее конкретной, специально предназначенной для обработки информации программе. Затем сервер посылает программе просмотра ответ. Программы для обработки такой информации называются Common Gateway Interface (CGI) и пишутся профессиональными программистами.

Программы для обработки CGI-информации устанавливаются на WWW-серверы администраторы. Поэтому, если Вы убедились в необходимости установки такой формы на Вашей Web-страничке, выясните у администратора своего сервера, какие программы обработки информации там установлены, как ими пользоваться. Возьмите образец заполняемой формы и отредактируйте его в соответствии с Вашими желаниями, а затем попросите установить результат Вашей работы на сервере.

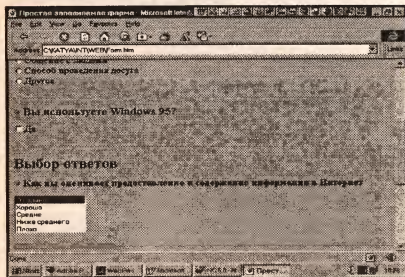
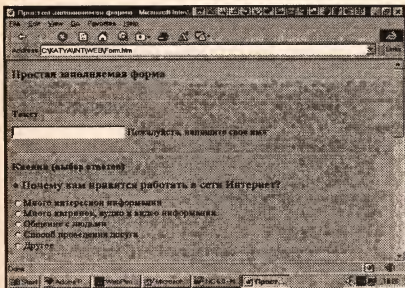
Использование CGI для обработки информации необязательно. Введенная в форму информация может обрабатываться локально, без взаимодействия с сервером, например при помощи JavaScript, а данные из нее могут высылаться по электронной почте.

Э Создайте файл form.htm

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Простая заполняемая форма</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H3>Простая заполняемая форма</H3>
<FORM METHOD=POST
ACTION="mailto:katerina@vega.ru">
<BR>
<HR SIZE=3 ALIGN=Center>
<H4>Текст</H4>
<INPUT TYPE="text" NAME="name"
SIZE="25">Пожалуйста, напишите свое имя:
<BR>
<HR SIZE=3 ALIGN=Center>
<H4>Кнопки (выбор ответов)</H4>
<H3><IMG SRC = "1.gif" ALT = "-">Почему
вам нравится работать в сети Интер-
нет?</H3>
<INPUT TYPE="radio" NAME="choice 1"
VALUE="information">Много интересной ин-
формации<BR>
<INPUT TYPE="radio" NAME="choice 1"
VALUE="pictures">Много картинок, аудио и
видео информации<BR>
<INPUT TYPE="radio" NAME="choice 1"
VALUE="communication">Общение с
людьми<BR>
<INPUT TYPE="radio" NAME="choice 1"
VALUE="free time">Способ проведения досу-
га<BR>
<INPUT TYPE="radio" NAME="choice 1"
VALUE="Другое">Другое<BR>
```

```
<BR>
<HR SIZE=3 ALIGN=Center>
<H3><IMG SRC = "red.gif" ALT = "-">Вы ис-
пользуете Windows 95?</H3>
<INPUT TYPE="checkbox" NAME="choice 2"
VALUE="Win95" >Да<BR>
<BR>
<HR SIZE=3 ALIGN=Center>
<H2>Выбор ответов</H2>
<H4><IMG SRC = "1.gif" ALT = "-">Как вы
оценивает предоставление и содержание ин-
формации в Интернет</H4>
<SELECT NAME="choice 3" SIZE="5">
<OPTION VALUE="1" SELECTED >Отлично
<OPTION VALUE="2">Хорошо
<OPTION VALUE="3">Средне
<OPTION VALUE="4">Ниже среднего
<OPTION VALUE="5">Плохо
</SELECT><BR>
<BR>
<HR SIZE=3 ALIGN=Center>
<H2>Текст</H2>
<H4><IMG SRC = "1.gif" ALT = "-">Ваши
комментарии, пожалуйста.</H4>
<TEXTAREA NAME="comment" ROWS=6
COLS=60></TEXTAREA><BR>
<BR>
<BR>
<HR SIZE=3 ALIGN=Center>
<H2>Послать информацию или отказаться</H2>
<INPUT TYPE="submit" VALUE="SUBMIT">
<INPUT TYPE="reset" VALUE="RESET">
</FORM>
</BODY></HTML>
```

На экране это будет выглядеть так:



Дайте, что ли, карты в руки

В этом разделе речь пойдет не о географических, и не об игральных картах. Карты — это замечательный способ сделать различные части одного графического изображения гиперссылками на различные документы.

Мы уже научились вставлять в странички большие изображения. Умеем делать это изображение якорем гиперссылки. Но представьте себе фотографию какой-то группы людей, например учеников класса, в котором Вы учитесь. Разве не заманчиво получить полную информацию о каком-нибудь ученике, просто щелкнув мышкой по его изображению? Чтобы научиться творить такие чудеса, нужно овладеть технологией изготовления карт.

Карта (ее иногда называют карта - меню) может иметь вид набора кнопок и значков, нарисованных художником - дизайнером, или списка текстовых пунктов меню. А может выглядеть и как настоящая карта: щелкнете по кружочку, обозначающему город, и отправитесь на виртуальную экскурсию по нему.

Все карты одинаково появляются на свет: Вы создаете изображение, содержащее кнопки, или иные приспособления для перемещения, а затем с помощью программ создания карт - меню размечаете на этом изображении активные области, связывая с каждой областью некоторую Web-страницу.

Реакция на щелчок мышью на данной карте - изображении будет зависеть от координат курсора в момент щелчка.

С внешней стороны это выглядит достаточно просто. На самом деле все гораздо сложнее. Су-

существует ряд тонкостей, влияющих на производительность WWW-узла.

Чтобы изображение стало картой, нужно к флагу `` добавить специальный атрибут `ISMAP` или `USMAP` и пояснить, что данное изображение является картой (`map`).

Стандарт HTML 2.0 определяет только атрибут `ISMAP`, который предусматривает обработку «щелчка по карте» на WWW-сервере при помощи CGI-запросов, аналогичных применяемым для обработки заполняемых форм. Пусть, например, изображение включено в документ следующим образом:

```
<A HREF= "http://www.test.test/cgi-  
bin/imagemap/example.map"><IMG  
SRC="example.gif" ISMAP/A>
```

Когда посетитель узла щелкает по карте, программа просмотра посылает на сервер пару координат. Эти координаты еще не определяют выбор пользователя, а только точку на карте. Преобразование координат в адрес URL — дело сервера. Щелчок на точке с координатами (в пикселях) 98,80 относительно верхнего левого угла изображения вызовет такой CGI-запрос:

```
http://www.test.test/cgi-bin/imagemap/  
example.map?98,80,
```

где `example.map` — имя файла в специальном формате, в котором указано, какие области на карте являются якорями гиперссылок и на какие URL они ссылаются. Формат этого описания зависит от типа WWW-сервера.

При таком способе обработки координатных запросов читатель WWW-документа должен щелкнуть на интересующей его точке и дожидаться отклика сер-

вера, прежде чем он получит возможность хотя бы узнать, соответствует данная точка какой-нибудь гиперссылке, или нет. Пока пользователь ждет ответа, программа просмотра посылает координаты точки щелчка CGI-программе, которая сравнивает их с файлом определения карты — стандартным текстовым файлом (map-definition file), определяющим форму, положение URL для активных областей карты.

Недостатком этого подхода является медленная реакция на щелчок и дополнительная загрузка сетей и сервера. Еще один его существенный недостаток — невозможность работы с документами, использующими ISMAP-карты, без обращения к WWW-серверу.

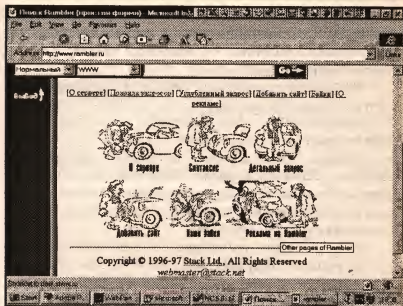
Если Вы захотите включить ISMAP-карту в свой документ, то Вам придется во-первых, узнать формат *.map - файла, поддерживаемого вашим сервером, а во-вторых, попросить администратора разместить созданный Вами *.map - файл в директории cgi-bin, которая в системе UNIX обычно закрыта для записи для "обычных" пользователей.

Альтернативу описанному выше способу обработки щелчков на карте сервером составляет предложенный в проекте версии HTML 3.0 механизм обработки самой программой просмотра. Этот механизм, пока еще не вошедший в ранг официального стандарта, поддерживается большинством современных графических программ просмотра, например, Netscape Navigator 2.0 и старше и Internet Explorer 3.0 и старше. Карты такого рода определяются при помощи атрибута USEMAP.

Ознакомьтесь с примером карты, взятым с Web-сайта известной русской поисковой системы Rambler (<http://www.rambler.ru>)

```
<a href="cp.map"></a></nobr>  
<map name="map1">  
<area shape="rect" coords="0,0,52,20"  
href="http://www-windows-  
1251.rambler.ru/search.shtml.ru">  
<area shape="rect" coords="52,0,98,20"  
href="http://www-koi8-  
r.rambler.ru/search.shtml.ru">  
<area shape="rect" coords="98,0,148,20"  
href="http://www-  
ibm866.rambler.ru/search.shtml.ru">  
<area shape="rect" coords="148,0,214,20"  
href="http://www-iso8859-  
5.rambler.ru/search.shtml.ru">  
<area shape="rect" coords="214,0,245,20"  
href="http://www-  
mac.rambler.ru/search.shtml.ru">  
<area shape="default" nohref>  
</map>
```

Зайдите на этот сервер, и Вы увидите этот пример на экране компьютера.



В этом примере изображение - карта включено в HTML - документ при помощи уже хорошо знакомого нам флага ``. Но в отличие от рассмотренных нами ранее «пассивных» изображений, в данном случае при помощи атрибута `USEMAP="#map1"` мы сообщили программе просмотра, что она должна интерпретировать это изображение как карту и искать информацию о разбиении этого изображения на активные области в HTML-файле по символическому имени карты `map1`.

Имя карты может состоять из латинских букв и цифр и не должно содержать пробелов; прописные и строчные буквы различаются. Обратите внимание на обязательный значок `#` в атрибуте `USEMAP="#map1"`. Перед этим значком может находиться URL файла,

если карта описана в нем отдельно от файла того документа, с которым эта карта используется (размещение описания в отдельном файле, однако, практически не применяется).

Описание активных областей изображения карты начинается флагом

`<MAP NAME=" имя карты">`

и заканчивается флагом `</MAP>`.

Каждая область описывается при помощи флага `<AREA SHAPE="форма" COORDS="список координат" HREF="url">`, где форма может принимать одно из четырех значений:

`rect` — прямоугольник,

`poly` — многоугольник,

`circle` — окружность,

`default` — «по умолчанию», то есть все части изображения, оставшиеся не описанными явно.

Атрибут `COORDS` задает список координат. Для прямоугольной области `x, y` — это координаты левого верхнего и правого нижнего углов, для многоугольной — координаты каждого из углов, для окружности — координата центра и радиус. Для `default` координаты не задаются и атрибут `COORDS` опускается.

ЗАПОМНИТЕ

Все координаты отсчитываются в пикселях от левого верхнего угла экрана.

Атрибут `HREF="url"` задает URL или путь к файлу с документом, на который данная область рисунка ссылается. Если вместо `HREF="url"` записано `NOHREF`, то данная область не является якорем ги-

перссылки, и щелчок на ней будет проигнорирован.

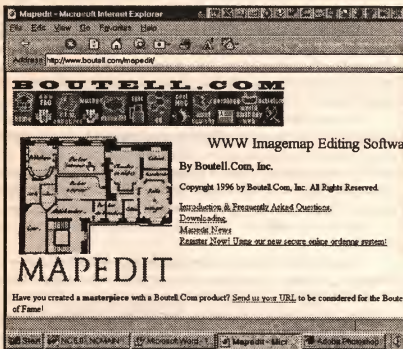
Как Вы видите, формат описания карт на HTML довольно прост. Но как же вычислить координаты областей - гиперссылок на рисунке, хранящемся в графическом файле, чтобы указать эти координаты в атрибутах COORDS="..." ?

К счастью, существуют специальные программы, которые существенно облегчают разметку и даже автоматически генерируют описание карты. Одна из лучших программ такого рода — MapEdit, информацию о которой, как и саму программу, можно получить по адресу: <http://www.boutell.com/mapedit/>

Кстати, там же Вы найдете и дополнительные сведения о картах

Другая программа для разметки — Map This! — может быть получена из <http://www.eaetc.ohio-Btate.edu/tc/mt/>. Эта программа не уступает MapEdit, да еще и распространяется бесплатно. Рекомендуем также взглянуть и на страницу Netscape, посвященную расширениям HTML, где вы найдете дополнительную информацию о картах:

http://home.netscape.com/aBai8t/net_Bite8/html_extenaion8_3.HTML



Необходимо также учитывать, что карты поддерживаются не всеми программами просмотра; к тому же, пользователи часто отключают загрузку изображений, в результате чего карты не появляются на экране. Поэтому следует дублировать все гиперссылки, созданные при помощи карт, обычными гиперссылками.

Помимо своих достоинств карты имеют и недостатки.

Во-первых, они замедляют работу сервера. Конечно, заглянуть в файл карты и извлечь оттуда URL не такая уж сложная операция. Но нужно учитывать число посетителей, которые щелкают по картам, и

время обработки.

Во-вторых, отсутствие обратной связи. Когда вы щелкаете по какому-то слову, имеющему гиперсвязь, оно окрашивается в другой цвет. С картой - меню такого не происходит. Когда курсор мыши попадает на обычную гиперсвязь, программа просмотра показывает соответствующий URL. Когда же курсор перемещается по карте - меню, меняются только координаты после URL страницы.

Прежде чем начать делать карту самостоятельно, попробуйте посетить несколько серверов, использующих карты и посмотреть, что приемлемо для вашего собственного сайта.

Рекомендуем просмотреть следующие полезные серверы:

http://www.heidsite.com	Сайт Джима Хейда
http://weyl.zib-berlin.de/imagemap/mac-imagemap.html	Программа для обработки карт Mac-Imagemap
http://www.city_net/cnx/software	Программа для обработки карт WebMap Роуланда Смита
http://www.spub.ksu.edu/other/machttp_tools/mapserve	Программа для обработки карт MapServe Келли Кэмпбелла

Бегущая строка

Бегущая строка — это очень интересное изобразительное решение, которое может украсить Вашу страничку.

Главным и единственным флагом, создающим бегущую строку, является флаг
`<MARQUEE>ТЕКСТ</MARQUEE>`

На место слова ТЕКСТ подставляется любое слово или фраза, которую надо заставить бежать по экрану компьютера. Вот, собственно, и все. Вставленная фраза появится из-за правого края программы просмотра и, пройдя через всю страницу, скроется за левым краем.

Для изменения направления движения бегущей строки, применяется атрибут направления. Если бегущую строку нужно направить справа налево флаг принимает вид:

```
<MARQUEE DIRECTION=left>ТЕКСТ</MARQUEE>
```

Флаг

```
<MARQUEE DIRECTION=right>ТЕКСТ</MARQUEE>
```

сохранит движение слева направо.

С помощью другой группы атрибутов можно задавать характер движения надписи по странице.

`scroll` — стандартное движение от правого края к левому. Этот атрибут организует бесконечный цикл. Число циклов можно ограничить, введя оператор LOOP

```
<MARQUEE LOOP=n
```

```
BEHAVIOR=scroll>ТЕКСТ</MARQUEE>
```


Значение *n* оператора LOOP указывает число повторений цикла. В данном случае, поскольку во флаг еще включен атрибут BEHAVIOR со значением scroll, надпись совершит стандартное движение от правого до левого края Web-страницы три раза.

slide — надпись один раз пробегает от правого края к левому, где и остается.

alternate — движение от правого края страницы к левому и обратно. Бесконечный цикл.

Флаги бегущей строки с включенными в них атрибутами характера движения выглядят следующим образом:

```
<MARQUEE BEHAVIOR=scroll>ТЕКСТ</MARQUEE>
```

```
<MARQUEE BEHAVIOR=slide>ТЕКСТ</MARQUEE>
```

```
<MARQUEE BEHAVIOR=alternate>
```

```
ТЕКСТ</MARQUEE>
```

Нет необходимости растягивать бегущую строку на всю ширину раскрытой Web-страницы. Можно указать ширину участка, занимаемого бегущей строкой. Флаг бегущей строки в этом случае приобретает вид:

```
<MARQUEE WIDTH=n>ТЕКСТ</MARQUEE>
```

где *n* — ширина той части страницы, на которой расположена бегущая строка. Значение *n* указывается как в пикселях, так и в процентах от общей ширины видимой части страницы.

Движение надписи по экрану можно регулировать — для этого, например, указывается, какое число пикселей должен пройти текст надписи, чтобы снова прорисоваться на экране:

```
<MARQUEE scrollamount=n>ТЕКСТ</MARQUEE>
```

Здесь *n* — число пикселей.

Метод задания скорости состоит в указании времени, спустя которое текст будет перерисован на экране заново:

```
<MARQUEE scrollldelay=t>ТЕКСТ</MARQUEE>
```

В данном случае переменная величина — время t — измеряется в миллисекундах.

В заключение еще несколько слов о внешнем виде пробегающей надписи.

Так, есть возможность указывать величину шрифта текста в строке:

```
<FONTSIZE=n>
```

```
<MARQUEE>
```

```
ТЕКСТ
```

```
</MARQUEE>
```

```
</FONT>
```

Можно окрасить поверхность бегущей строки в какой-либо цвет:

```
<MARQUEE BGCOLOR=n>
```

```
ТЕКСТ
```

```
</MARQUEE>,
```

где n , как это бывало и раньше, можно указать в вид шестнадцатеричного числа либо написав его название.

И, наконец, можно указать высоту бегущей строки, задавая величину n в пикселях:

```
<MARQUEE HEIGHT=n>
```

```
ТЕКСТ
```

```
</MARQUEE>
```

Э Вставьте в свою Web-страничку бегущую строку. Сделайте так, чтобы она была в тон к цвету Вашей странички или контрастной. Надпись должна совершить стандартно движение от левого до правого края Web-страницы пять раз. Затем попробуйте проверить различные варианты цикличности

движения строки, выберите оптимальное для вашей собственной странички.

Графические эффекты

Вы научились вставлять в свои странички картинки, таблицы, рамки, бегущую строку и прочее, прочее, прочее. Может быть Вы уже встречались с так называемыми «живыми картинками»? Они являются промежуточным звеном между статичными графическими изображениями и настоящими multimedia файлами. Секрет их прост: в графический файл в формате Animated GIF (.gif) при помощи различных программ для работы с графикой, скажем WebImage, записывается несколько изображений или кадров, а также время демонстрации каждого кадра и количество прокруток такого мини мультфильма. Ну а включить такое «живое» изображение в свою HTML - страничку проще простого. Представьте, что это обычная картинка, и используйте знакомый Вам флаг

```
<IMG SRC="...gif">.
```

Программа просмотра, загрузив такой файл, приступает к демонстрации мультфильма, показывая кадр за кадром. Но по возможности избегайте так называемых «драматических эффектов»: тиканье, мерцание, перемещение, прокрутка очень раздражают при неумеренном применении. Один мигающий символ может смотреться довольно неплохо, одно мигающее слово при определенных обстоятельствах может быть приемлемо, но когда мигают несколько слов подряд, такую страницу хочется поскорее убрать с глаз долой. Старайтесь не перегружать свои сайты анимационны-

ми файлами, мелькание на Вашей страничке может вызвать раздражение у посетителей.

В сети Вы можете найти очень много красивых графических изображений (кнопок, баров, картинок, обоев). Есть специальные серверы, которые предлагают это добро для всех. И совершенно бесплатно! Но избегайте повторов, старайтесь сделать свою страничку так, чтобы даже с чужой графикой она не теряла своей индивидуальности.



Просмотрите, пожалуйста, следующие серверы, на которых, возможно, Вы найдете для себя много интересного. А чтобы сохранить понравившееся Вам изображение на своем жестком диске, надо поместить

на него указатель мыши, щелкнуть правой кнопкой и выбрать в появившемся меню пункт Save Image as.

http://www.astor.ru	Russian WebMaster
http://www2.web.ru	
http://www.meat.com/textures/textures.html	Texture Land
http://idirect.com/texture_land	Canadian Texture Land (Toronto, Ontario)
http://www.lpc.chemeng.upatras.gr/text/textures.html	European Mirror (Patras, Greece)
http://www.widomaker.com/~spalmer/texture_land/textures.html	CSC Image Library
http://www.bart.nl/~patrick/textureland.html	ART Internet Services
http://www.vol.it/MIRROR/EN/texture_land/	Video On Line
http://www.guinet.com/textures/	The GUI Studio
http://www.microweb.com/edwhite/texture/textures.html	USA Mirror (Larkspur, California)

Кто такие Апплеты

Иногда, во время загрузки чужой WWW-страницы, Вы становитесь свидетелем каких-то странных и непонятных событий, подчас наводящих на мысль о нашествии компьютерных вирусов: после довольно продолжительной паузы Netscape в нижней строке окна (status bar) сообщает: «Applet ScrewOpThePage loaded». Затем там же появляется сооб-

щение: «Applet ScrewUpThePage running». И, наконец, в окне возникают пустые черные (белые, серые) прямоугольники (варианты: все окно остается совсем пустым или появляется некоторое количество текста с прямоугольными «белыми пятнами») и некоторое время ровным счетом ничего не происходит. Проведя с полминуты в предвкушении захватывающего зрелища и устав от долгого и утомительного ожидания, Вы только было собираетесь навсегда покинуть разочаровавшую Вас страницу, как в вышеупомянутых прямоугольниках выскакивают всевозможные движущиеся и неподвижные картинки, а из динамиков компьютера на Вас обрушивается каскад звуков. Дальнейшие события зависят от мастерства и вкуса автора просматриваемой страницы, а также от Ваших собственных действий. Часто все заканчивается «безвременной кончиной» этих прямоугольников: они немеют, застывают и перестают реагировать на Ваши самые отчаянные щелчки мышью и на мощные удары по клавиатуре. При этом Netscape не упускает возможности выдать в строке состояния (status line) скорбную эпитафию:

AppletScrewUpThePage
exception:
java.lang.NullPointerException.

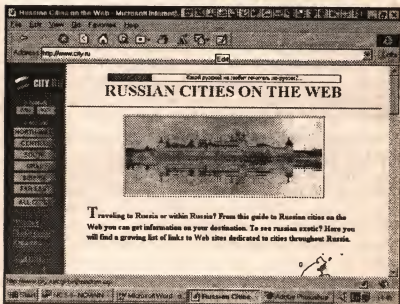
Справедливости ради отметим, что «прямоугольники» действительно поддерживают с Вами осмысленный диалог, демонстрируют красивые видеоэффекты и ведут себя вполне пристойно.

Зайдите на сервер <http://www.city.ru> и Вы увидите как все это выглядит на языке HTML:

```
<APPLET codebase="/java/lake/"
code="lake.class" width=400 height=156>
<param name="image"
value="/images/makr.jpg">

</applet>
```

А программа просмотра покажет Вам на экране озеро с «настоящей» водой, по поверхности которой гуляет легкий ветерок.



Флаги `<APPLET>` и `</APPLET>` маркируют начало и конец включения в страницу так называемого Java - приложения (Java - applet). Апплет - приложение представляет собой компьютерную программу,

предназначенную для включения в HTML-документы. Такая программа пишется на языке программирования высокого уровня Java.

Программа просмотра, натолкнувшись при загрузке страницы на фрагмент HTML - текста, помещенного между флагами `<APPLET>` и `</APPLET>`, отводит в окне с документом прямоугольник, размеры которого определены атрибутами `WIDTH` и `HEIGHT`. После этого программа просмотра ищет на сервере необходимый файл. Найти его не составляет большого труда. Во-первых, его местонахождение указывается с помощью атрибута `CODEBASE`. Во-вторых, атрибут `CODE` подсказывает, что имя файла уже рядом и что остается только найти суффикс `class`.

При успешной загрузке файла, программа просмотра запускает приложение, передавая ему значения параметров, заданные при помощи флага `<PARAM NAME="..." VALUE="...">`. Разумеется, речь идет только о программах просмотра, которые поддерживают Java.

Если программа не поддерживает Java, или эта поддержка в ней отключена, то она игнорирует флаги `<APPLET>`, `<PARAM>` и `</APPLET>`. В таком случае программа, не поддерживающая Java, вместо апплета-приложения выведет на экран рисунок из файла и текст:

"YOUR browser does not support Java applets. The image is shown."

Чтобы Вас не постигло горькое разочарование при встрече с Java, ознакомьтесь с таблицей.

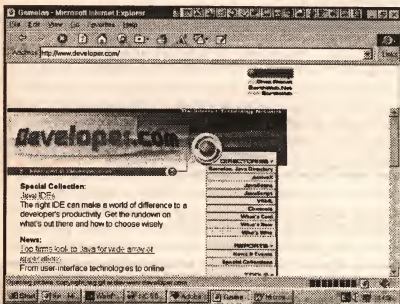
Поддерживают Java	Не поддерживают Java
Netscape Navigator 3.0 и старше для Windows NT, Windows 95 и X— Windows	В Netscape 3.0 для Windows 3.1
Microsoft Internet Explorer 3.0 старше для Windows NT и Windows 95	

Если программа просмотра поддерживает Java, то апплет начинает свою работу, выполняя (в идеальном случае) задачи, предусмотренные его автором, и выводя результаты этой работы в выделенный прямоугольник в окне с WWW-документом, запустившим этот апплет. Апплет может создавать свои окна, независимые от окна с HTML-документом, и рисовать в них, выводить текст, проигрывать звуковые файлы и обмениваться информацией с WWW-сервером. Как и любая компьютерная программа, работающая в графической среде, апплет понимает команды пользователя, которые тот подает с помощью клавиатуры или мыши. Кроме того, апплет может заставить программу просмотра выполнить определенные действия, например, загрузить тот или иной документ с WWW-сервера.

Даже несмотря на наложенные ограничения, связанные с безопасностью при запуске приложений, потенциальные возможности апплетов весьма велики. Кроме ставшего уже традиционным рисования всевозможных красивых «живых» заставок на WWW-

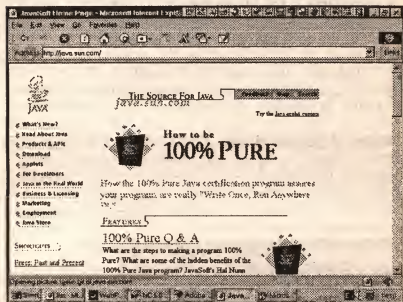
страницах, апплет может, не загружая WWW - сервер, производить сложные вычисления, выводить на экран файлы в нестандартных специализированных форматах (например, трехмерные изображения, графики и т. п.), играть с пользователем в компьютерные игры и многое, многое другое.

Зайдите на сервер Gamelan Programming (<http://www.gamelan.com/noframe/Gamelan.programming.html>) и Вы увидите целую апплет - коллекцию.



Если Вы заинтересовались языком Java, то более подробную информацию о нем, документацию и программное обеспечение для запуска Java - приложений на различных компьютерных платформах, а также набор средств для разработки собственных Java -

программ (Java Development Kit, JDK), Вы можете получить совершенно бесплатно из домашней страницы Java: <http://java.sun.com/>



Сколько Яв на белом свете?

ЗАПОМНИТЕ

Несмотря на сходство названий, JavaScript и Java,
о котором речь шла выше,
— два совершенно разных языка,
созданных независимыми группами разработчиков.

При создании WWW - страниц хочется сделать их просмотр более удобным и придать им некоторые дополнительные функциональные возможности, отсутствующие в языке HTML. Наиболее часто средств стандартного HTML не хватает при создании интерактивных документов, заданным образом откликающихся на внешние события, например действия читателя или сигналы таймера. Фирма Netscape Corporation¹¹ разработала специальный язык программирования **JavaScript**, поддержка которого включена в Netscape Navigator версий 2.0 и старше. Сейчас уже можно с уверенностью утверждать, что JavaScript скоро станет стандартом, поддерживаемым подавляющим большинством программ просмотра других фирм. Действительно, уж если такой сверхгигант, как Microsoft, снизошел до включения интерпретатора этого языка в свой Internet Explorer 3.0, то JavaScript заслуживает самого пристального внимания.

JavaScript можно рассматривать как расширение HTML: фрагменты программ на JavaScript включаются непосредственно в текст HTML - документа и интерпретируются программой просмотра при его загрузке.

В существующей на данный момент версии JavaScript предоставляет следующие основные возможности:

- управление окнами и рамками в окне программы просмотра (открытие, закрытие, изменение расположения, загрузка и вывод в

¹¹ Специалисты этой фирмы придумали самую популярную программу просмотра **Netscape Navigator**.

них заданных документов и т.п.) в ответ на действия пользователя, сигналы таймера и некоторые другие внешние события;

- вывод фрагментов HTML - документов;
- взаимодействие с Java - апплетами, включенными в WWW - страницу;
- обработка (а также предобработка перед посылкой CGI - запроса на сервер) ввода пользователя в заполняемые формы.

Чтобы увидеть странички, написанные с использованием JavaScript, необходимо пользоваться программой просмотра, которая поддерживает этот язык. Прежде всего нужно убедиться в том, что интерпретатор JavaScript не отключен. В противном случае сделайте следующее:

1. Netscape 3.0 выберите пункт меню Options.
2. В открывшемся списке щелкните по строке Network Preferences...
3. В категории «Languages» включите «Enable JavaScript».

Языку JavaScript посвящено множество учебных пособий. Если он Вас заинтересовал, то Вы можете посмотреть ряд российских и украинских серверов, содержащих руководства по JavaScript. Их адреса приведены ниже.

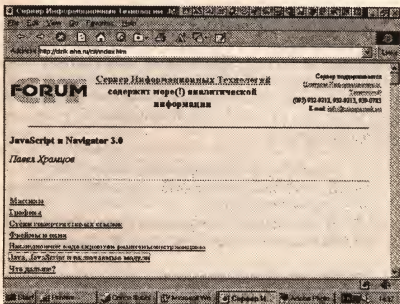
<http://cooper.pvrr.ru/jsdoc/intro/javascr.html>

<http://cooper.pvrr.ru/jsdoc/intro/>

<http://cooper.pvrr.ru/jsdoc/intro/index.html>

<http://dzik.aha.ru/cit/index.htm>

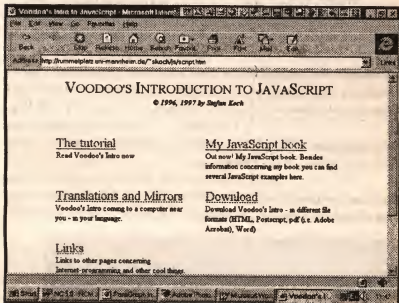
<http://oradb1.jinr.ru/netscape/manual/javascript/getstart>.
http://comsys.ntu-kpi.kiev.ua/lib/java_script/tjs02fix.htm
<http://ns.miass.chel.su/books/073-8/tjs02fix.htm> 12 Aug
<http://www.ts.kiev.ua/tech/javascr/tjs02fix.htm> 10 Jan
http://www.infocom.kiev.ua/t_java/tjs02fix.htm 10 Dec
<http://uranus-160.module.vympel.msk.ru/~ddoc/java.scr/htmljliv/javatell.html>



Еще больше подобных серверов на английском языке. Авторитетное справочное руководство по JavaScript, написанное самими разработчиками этого языка, доступно по адресу:
<http://home.netscape.com/eng/mozilla/3.0/handbook/javascript/index.html>

Неплохое введение в этот язык можно найти в документе Introduction to JavaScript by Stefan Koch:

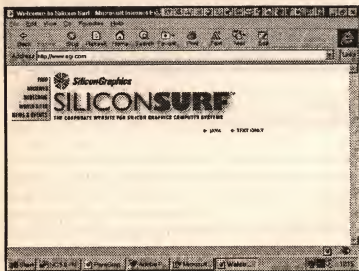
<http://rummelplatz.uni-mannheim.de/~skoch/js/script.htm>



Глава 4. Язык моделирования виртуальной реальности (VRML)

World Wide Web, где в настоящее время почти повсеместно царствует Его Величество Гипертекст, напряженно ожидает прихода на помощь гипертексту такого способа представления информации, который позволял бы передавать по Интернет реальные, трехмерные, осязаемые и «живые» модели окружающего нас или выдуманного нами миров. С разработкой Virtual Reality Modeling Language — языка моделирования виртуальной реальности — первый шаг в этом направлении уже сделан.

VRML — это специальный язык, предназначенный для описания трехмерных объектов. Первая версия VRML была создана фирмой Silicon Graphics, Inc.



(SGI) после оживленного обсуждения, в котором приняли участие тысячи людей и многие крупные фирмы, такие как Sony Research и Mitra. Недавно была разработана спецификация второй версии VRML, принятая теперь в качестве стандарта большинством разработчиков программного обеспечения для WWW.

Идея создания этого языка возникла еще в 1994 году, когда в Женеве. На первой международной конференции по WWW собрались ведущие специалисты в области глобальных телекоммуникаций. Главной задачей при этом было дальнейшее усовершенствование интерактивных интерфейсов с целью лучшего восприятия человеком. Система WWW позволила достигнуть хороших результатов с текстом и картинками.

Следующим шагом было придание движения объектам, то есть их динамизация, придание им более реалистичного вида при помощи трехмерного моделирования. Здесь возникла довольно сложная проблема. Язык должен был быть достаточно мощным для создания реалистичных виртуальных миров, однако при этом следовало учитывать, что большинство пользователей Интернет используют низкоскоростные каналы связи.

Текстовый файл на языке VRML, подобно файлу на языке HTML, интерпретируется специальной программой просмотра, выдающей на дисплей изображения описанных в файле объектов и реагирующей на действия пользователя. Но VRML является альтернативой, а не дополнением HTML. В HTML-документ нельзя вставить флаг типа <VRML>, а необходимо создать в своем HTML-адресе ссылку на совершенно независимую VRML страницу. Это

означает, что в случае широкого распространения VRML система World Wide Web станет как бы двух-слойной: страницы на HTML будут соседствовать со страницами на VRML, ссылаясь друг на друга.

Существует распространенное заблуждение, будто VRML родственен Java, но это совсем не так. Java представляет собой способ распространения исполнимого кода по Интернет. Флаги-ссылки на Java-коды могут быть вставлены с одинаковым успехом как в VRML-файлы, так и в файлы HTML.

Сегодня VRML представляет новую концепцию использования «Всемирной паутины». Web с VRML становится больше похожей на реальный мир — эмпирический, интерактивный, связный и протяженный, и, конечно, трехмерный. VRML 2.0 трансформирует мировую сеть в среду, скорее похожую на реальную жизнь, чем на чтение журнала или справочника. HTML приблизил Интернет к людям и сделал WWW более доступной. VRML выводит Интернет и «Всемирную паутину» на следующий уровень, делая их доступными для миллиардов людей, тех, которые предпочли бы смотреть телевидение, чем переставлять «окна» в компьютерных приложениях.

Организация пространства

VRML — это пространственная организация информации. Не поняли? Тогда обратимся к простому китайскому примеру.

Представьте себе, что Вы записали на какую-то попавшуюся под руку бумажку номера телефонов и забыли о ней. Через неделю Вам понадобилось срочно позвонить, и Вы стали судорожно искать эту бумажку (хорошо, если ее не выбросили за это время).

Расположение стола и того что лежит на нем помогает Вам сориентироваться, вспомнить, где и какие телефоны Вы храните, и, наконец, найти тот, который нужен. Теперь представьте пространственную карту мира, в которой VRML — навигатор в хаосе WWW.

Наведение порядка

Текущая метафора для всемирной сети — режим соединения и разрыва. Почти каждая программа просмотра HTML-документов в Интернет имеет список закладок на полезные странички в сети. Но, даже если Вы додумались разбить этот список на категории, найти необходимую ссылку по двумерному дереву непросто, ведь размеры окна ограничены!

А теперь посмотрите на экран своего компьютера. Большинство приложений имеет множество окон, которые то открываются, то закрываются, постоянно переставляются и в результате мешают друг другу. Такие проблемы свойственны организации информации на двумерной поверхности. На экране не так много места, чтобы разместить все необходимое без перекрытий. В третьем же измерении, если Вам необходимо дополнительное пространство, Вы просто двигаетесь вперед, назад или поворачиваетесь. Это значит, что Вы получаете бесконечную рабочую поверхность.

Обретение того, чего Вы не искали, но не откажетесь использовать

VRML — это мощный инструмент визуализации информации (простите великодушно за столь неудо-

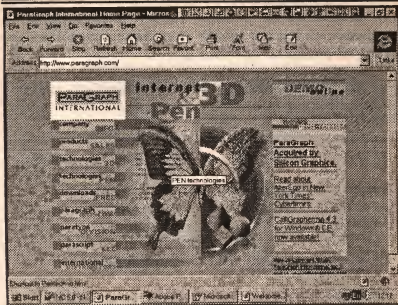
бопроизносимое словосочетание). Пространство организуется так, как оно выглядит в действительности. 3D-модели¹² дают представление о предмете, которое трудно получить по фотографиям. Вы можете таким же образом организовать и данные, что значительно упростит поиск необходимой информации.

Конечно, такой способ организации данных не может быть и не является панацеей. Вы получите гораздо больше удовольствия от посещения настоящего музея, нежели от общения с его компьютерной копией. Но вот сэкономить время на посещениях библиотек, экскурсионных бюро и книжных магазинов, а также сократить потери при бестолковом блуждании в плохо устроенных базах данных Вам наверняка удастся.

Если Вы хотите побольше узнать о VRML, зайдите на страничку компании ParaGraph и там найдете много интересной информации.

Адрес странички: <http://www.paragraph.com>

¹² 3D означает «трехмерный». Загляните в англо-русский словарь и найдите значение слова dimension.



Честно говоря, VRML — достаточно сложный язык, рассказ о котором занял бы отдельную книгу. Язык определяет набор объектов (они называются узлами — *nodes*), используемых при создании плоскостных трехмерных сцен.

Чтобы дать некоторое первоначальное представление о VRML, приведем описание на этом языке простейших трехмерных объектов — красной сферы и синего куба в лучах направленного света.

Создайте файл с расширением *.wrl* (например *exr.wrl*) и проверьте его работу при помощи одной из подходящих программ просмотра VRML, о которых будет сказано чуть позже.

Обратите внимание на скобки: если в HTML докумен-

тах используются угловые скобки < (больше) и > (меньше), то текст в VRML чуть ли не наполовину состоит из фигурных скобок { }.

Содержание Вашего файла должно быть таким:

```
#VRML V1.0 ascii
Separator {
DirectionalLight { #источник света
direction 0 0 -1
}
Separator { #описание красной сферы
Material { #свойства материала
diffuseColor 1 0 0 #КСВ-цвет
}
Transform #положение в пространстве
{ translation 301}
Sphere #форма
{ radius 2.3 }
} #конец описания сферы
Separator { #описание голубого кубика
Material {
diffuseColor 0 0 1
}
Transform {
translation -2.4 0.2 1
rotation 0 0 0.9
}
Cube {}
} #конец описания кубика
}
```

Символ # в VRML обозначает начало игнорируемого программой комментария. Данная строка сообщает версию языка.

Как Вы видите, в этом простом примере заданы форма, материал, размер и начальное положение объектов в пространстве относительно окна программы просмотра. Сферу и кубик, изображенные программой просмотра при интерпретации данного примера, можно «повернуть», «обойти с разных сторон», «осветить фарами» и т. п., как если бы это были настоящие, изготовленные из подходящего материала, геометрические фигуры.

Для управления «кораблем» в мире виртуальной реальности используется мышь и клавиатура, а в недалеком будущем для этого все больше будет применяться специальный шлем и перчатки, а также другие сложные устройства, дающие полную иллюзию присутствия.

Подобно двумерным объектам в HTML, трехмерные объекты в VRML могут быть якорями гиперссылок, поэтому можно сказать, что VRML — это как бы трехмерный аналог HTML. Версия VRML 2.0 позволяет описывать сцены, содержащие движущиеся, реагирующие на действия пользователя, взаимодействующие между собой и даже звучащие объекты, которые могут быть сколь угодно сложными.

Как увидеть творение рук своих?

К настоящему моменту создано довольно много программ просмотра VRML. Назовем наиболее доступные и широко используемые:

- Live3D фирмы Netscape Corporation;
- CosmoPlayer фирмы Silicon Graphics.

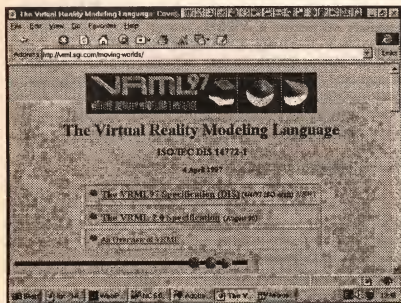
Обе программы отображают информацию в окне Netscape Navigator, а не работают самостоятельно.

Поэтому их можно рассматривать как приставки (plug-ins) к программе просмотра Netscape Navigator. Live3D устанавливается автоматически при установке Navigator, так как входит в его комплект (в расширенном варианте — with plug-ins). Если Вы установили Netscape Navigator без Live3D, то не стоит расстраиваться: Live3D может быть установлен позже. Кроме того, получить нужный установочный файл можно из «домашней страницы» Netscape по адресу:

<http://www.netscape.com/> (раздел Plug-ins).

Установочный файл CosmoPlayer для IBM PC (для Windows 95 или Windows NT) или графической рабочей станции SGI можно получить из специальной страницы Silicon Graphics по адресу:

<http://vrml.sgi.com/moving-worlds/>



Установка CosmoPlayer очень проста и состоит из двух операций:

- а) установите Netscape Navigator 3.0 или старше;
- б) установите CosmoPlayer.

Прежде чем Вы начнете установку, хорошенько подумайте, сможет ли Ваш компьютер осилить работу с трехмерными изображениями. Дело в том, что операции с трехмерной графикой предъявляют весьма высокие требования к быстродействию компьютера. Даже Pentium с тактовой частотой 150 MHz, не говоря уж о 486-х машинах, оказывается недостаточно мощным для обеспечения быстрого вывода на экран и плавного перемещения изображений сложных объектов.

Если Вы играли в игру, подобную Doom, то у Вас может возникнуть вопрос: «А почему это в Doom'e все движется плавно даже на моем 486-ом, а этим VRML-смотрелкам, видите ли, и Pentium'a не хватает?» Ответ на этот вопрос прост: разработчики Doom использовали специализированное машинно-зависимое внутреннее представление объектов и специализированные скоростные алгоритмы, в то время как VRML должен обеспечивать универсальность и переносимость, за которую приходится расплачиваться быстродействием.

На какой-нибудь из средних моделей графических рабочих станций SGI «живая» трехмерная VRML-графика выглядит вполне реалистично; впрочем, производительность новых моделей персональных компьютеров растет так быстро, что скоро она уже не будет «узким местом» для программ просмотра VRML.

Путешествуя по WWW, Вы пока еще не найдете описанных на языке VRML действительно не прими-

тивных миров, населенных нетривиально ведущими себя «живыми» персонажами. Однако, существуют некоторые отдельные области, где VRML уже успешно применяется как очень удобное средство передачи информации. Речь идет о тех случаях, когда трехмерные объекты легко могут быть представлены в виде комбинаций несложных геометрических фигур, а перемещения и взаимодействия объектов, составляющих сцену, носят вполне реальный характер. Такого рода информация представляется на VRML весьма компактно, и, кроме того, существует возможность автоматической интерпретации VRML-файлов соответствующим программным обеспечением.

Приведем примеры. Некоторые программы, применяемые в квантовой химии, могут выдавать на языке VRML результаты расчетов распределения электронной плотности в атомах и молекулах. Среди «удобных» для VRML областей науки и техники можно также назвать математику, физику, проектирование механизмов и архитектуру. Еще больше примеров Вы найдете в упомянутой выше WWW-странице фирмы Silicon Graphics, посвященной VRML. Мы же просто перечислим области применения VRML.

Области применения VRML

- индустрия развлечений;
- финансы и статистика (организация и визуализация данных);
- научная визуализация;
- торговля и маркетинг;
- общение и образование (CBT — Computer Based Training, или обучение с использованием компьютера).

Язык VRML постоянно развивается и совершенствуется. Это лишний раз доказывает, что у него большое будущее. Не вдаваясь в подробности, перечислим основные направления развития языка.

Направления развития VRML

- моделирование 3D-миров с ассоциированным поведением;
- интеграция содержания всемирной сети;
- добавление "жизни": анимация и моделирование поведения предметов и героев;
- оптимизация 3D-навигации в Интернете;
- трехмерные игры и развлечения по Интернету;
- многопользовательские среды.

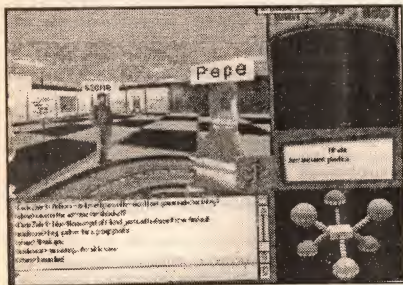
Будущее WWW

Если говорить коротко, то будущее WWW-страничек — это VRML и Java. Возможности этих языков настолько велики и области их применения так многогранны, что трудно выразить словами. Например телекоммуникационный проект ПараГрафа (фирма ParaGraph International, вице-президент Георгий Пачиков) «Альтер Эго»¹³ предусматривает использование написанных на языке VRML виртуальных музеев для реализации мирового телекоммуникационного общения через World Wide Web и

¹³ Alter ego переводится с латинского языка как «Второе Я». Подумайте, какая существует связь между названием проекта и направлением его деятельности.

WorldChat (канала для общения между людьми всего мира).

Создание виртуального музея, в котором можно создавать трехмерные интерьеры с большой степенью интерактивности, необычайно интересно. Структура музеев такова, что по сети не приходится передавать большие массивы данных. Каждому объекту можно присвоить текстовой комментарий или звуковой комментарий. Можно «подцепить» к объекту любое действие, в том числе вызов прикладной программы, вход в другой музей, ссылку на URL. Фактически по сети передается только структура музея. Все тексты, картины и другие графические объекты поставляются на лазерном диске, который Вы вставляете в дисковод Вашего компьютера.



Несколько слов о WorldChat. Когда Вы входите в среду WorldChat, то как бы попадаете в здание, в котором можно переходить из комнаты в комнату и встречать других людей. Каждый из находящихся в среде WorldChat выбирает себе трехмерный спрайт - изображение и придумывает себе какое-то имя.

Цель подобных телекоммуникационных проектов для детей — научиться создавать полноценные миры, в которых можно будет не только общаться, но и проводить время с интересом и с пользой. Разве Вы отказались бы побродить по Парижу времен трех мушкетеров и д'Артаньяна? Или принять участие в строительстве Великой Китайской Стены? А может быть Вам захочется вернуться в XVIII век и заглянуть в салон где-нибудь на Диком Западе? Виртуальная реальность даст Вам возможность не только почувствовать атмосферу и колорит реальных событий, но и окунуться в мир мельчайших существ или, более того, в мир атомов и молекул. Наверно, интересно будет изучать биологию и химию «изнутри»!

Глава 5. Еще одно, последнее сказанье

Правильнописание хромает

Итак, Ваша страничка готова. Что еще необходимо сделать, прежде чем разместить ее на сервере? Ну конечно, проверить и исправить ошибки. Делая страничку, Вы проверяли ее через Microsoft Internet Explorer. И вдруг, открыв ее в другой программе просмотра, скажем в Netscape Navigator, Вы вдруг обнаруживаете что где-то проявились явные ошибки. В чем же дело? Попробуем разобраться.

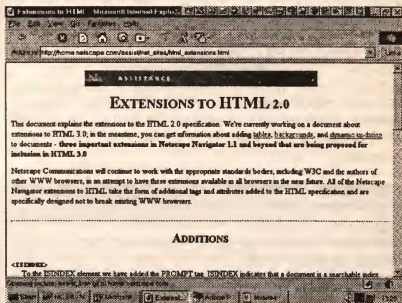
Фирмы Microsoft и Netscape, которые разработали очень умные программы просмотра, по-разному подходят к кодировке Web-страниц. Различие небольшое, но именно оно приводит к тому, что не может точно преобразовать страницу, написанную для Microsoft Internet Explorer, а Microsoft Internet Explorer испытывает трудности с чтением страниц Netscape Navigator. Помните Винни-Пуха? «Правильнописание у меня хорошее, только почему-то хромает».

Существуют три способа преодоления «языкового барьера».

Во-первых, можно оптимизировать страницы в расчете на Microsoft Internet Explorer, а весь остальной мир игнорировать («Не имеете Microsoft Internet Explorer, так и не лезьте на мою страничку!»). Во-вторых, можно использовать расширения Netscape Navigator для языка HTML¹⁴ и

¹⁴ Вы можете найти эти расширения на узле Netscape:

отредактировать страницы так, чтобы они блестяще выглядели в Netscape.



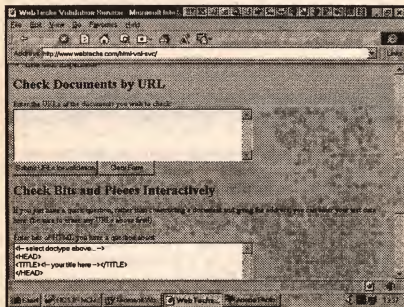
А если в Ваш почтовый ящик попадут письма с жалобами от людей, пользующихся другими программами, то их можно просто выбросить.

Третий способ — привести кодировку страниц «к общему знаменателю», строго придерживаясь стандарта HTML. Тогда узел будет выглядеть одинаково при просмотре с помощью большинства программ просмотра.

http://home.netscape.com/assist/net_sites/html_extensions.html

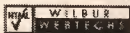
Анализаторы (validators) Web-страниц предоставляют возможность выяснить, какие строки кода «виноваты» в том, что Web-страницы имеют странный вид на экранах компьютеров некоторой части Вашей аудитории.

Загляните на сервер WebTechs HTML Validation Service (<http://www.webtechs.com/html-val-svc/>) и введите адрес Вашего Web-сервера в предлагаемую форму. WebTechs обратится к Вашему серверу, проверит исходный код и сообщит, какие строки кода не соответствуют стандарту HTML или просто плохо написаны.



С сервера WebTechs можно переписать специальный значок и в дальнейшем добавлять его к любой

странице, прошедшей тест на соответствие стандарту. Если Вы внесли изменения в страницу, просто щелкните мышью по значку, и WebTechs определит ее соответствие стандарту HTML.



Еще один сервер, на который стоит обратить внимание, — Kinder, Gentler Validator (<http://ugweb.cs.ualberta.ca/gerald/validate/>). Он похож на сервер WebTechs, но его сообщения об ошибках более понятны. Кроме того, можно также обратиться к серверу Why Validate Your HTML. Его адрес:

<http://www.earth.com/badstyle/why-validate.html>.

Однако эти программы не смогут выявить все ошибки и несоответствия стандарту HTML на Ваших страницах. Более общее решение предлагает программа синтаксического анализа Webophiles, проверяющая синтаксис команд HTML. Для еженедельной перекодировки Web-страниц этих программ вполне достаточно, и лучше их использовать, чем ждать, когда на вас обрушится огромное количество жалоб по поводу странного вида Вашей страницы. Будет некрасиво, что страница отображается некорректно при использовании некоторых программ просмотра.

Иди туда, не знаю куда

Очень важно постоянно следить за ссылками на Вашем узле. Если Ваш узел ссылается на узел другой компании, Вы должны удостовериться, что не

посылаете посетителя в тупик. А вдруг та компания закончила заниматься своей деятельностью? Если ссылок мало, то можно хранить закладки на них вручную. Если много, то такие инструменты, как Microsoft FrontPage, легко сделают это за Вас.

Проверка достоверности ссылок на Вашей Web-странице может стать трудной задачей. Однако по крайней мере часть этого процесса можно автоматизировать.

Может стать полезным использование программы Testlink, распространяющейся как часть библиотеки сценариев для разработчиков Web-страниц. Ее можно найти на сервере Калифорнийского университета

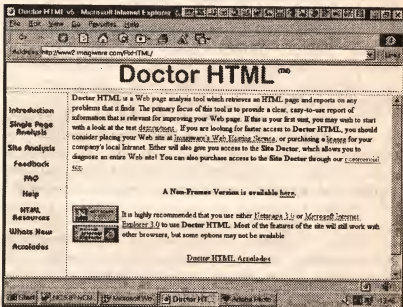
(<http://www.ics.uci.edu/WebSoft/lihwww-peri/>), а также загрузить с сервера PC World Online (файл с именем testlin.txt).

После проверки ссылок программой Testlink откройте страницу, где находятся результаты тестирования (<http://www.me.com/results.html>), и посмотрите, какие ссылки «работают», а какие — нет.

Вы можете проделать это и позже, автоматизировав процедуру проверки. Для этого настройте программу Testlink так, чтобы она запускалась хотя бы раз в неделю.

Обратитесь к серверу Doctor HTML (<http://www.imagiware.com/RxHTML/>). Введите адрес вашего Web-узла, после чего Doctor HTML соединится с ним и проверит, все ли ссылки действуют. Кроме того, программа проверит орфографию и синтаксис HTML, проанализирует все документы, формы и таблицы.

Doctor HTML подскажет Вам, как оптимизировать включенные в страницу графические изображения, чтобы они загружались быстрее. Но нет ничего совершенного — программа не выявит все «мертвые» ссылки на Вашей странице.



После того как узел готов, сохраните его данные на жестком диске. Чтобы не терять зря время, займитесь «отловом» ошибок. Поместите все необходимые файлы (HTML-документы, файлы рисунков, фрагменты звука и т.д.) в одном каталоге. Если файлов много, можете создать подкаталог, например для графики. Просмотрите документы HTML с помощью программы просмотра и

убедитесь, что все выглядит как надо. При необходимости исправьте огрехи.

Теперь взгляните на свою Web-страницу, используя различные программы просмотра, удостоверьтесь в том, что она легко читается. И тогда Ваши труды не пропадут даром — посетители останутся довольны.

Если Вы хотите получить мнение экспертов по поводу Вашего HTML-документа, обратитесь к списку различных узлов, публикуемому консорциумом World Wide Web (<http://www.w3.org/pub/www/Tools>).

Подумайте, внимательно ли Вы прислушались ко всем советам. Попросите посмотреть друзей или учителя на Ваш сайт, нет ли там чего-нибудь вызывающего раздражение. Выдержаны ли все странички сайта в определенном стиле? Одинакова ли цветовая гамма для всех страниц? Соответствует ли содержание форме, а форма — содержанию?

Когда качество всех элементов подготовленной Web-страницы Вас удовлетворит, можно разместить ее на сервере. Перенесите страницы HTML и относящиеся к ним файлы на сервер выбранного Вами провайдера Интернет, строго следуя инструкциям провайдера.

Читайте! Завидуйте!

Итак, страничка готова, и Вы хотите сделать ее достоянием миллионов пользователей Интернет. Как это сделать? Очень просто (как, впрочем, и все, что связано с компьютерами).

Сегодня очень многие серверы предлагают бесплатную (или, в крайнем случае, за очень небольшую плату) услугу — размещение Ваших страничек. Подобные предложения в большом количестве публикуются в телеконференциях. Если Вы будете выбирать из нескольких серверов, то тут решающими могут стать несколько факторов:

- стоимость услуги;
- способ доступа (обновления);
- адрес Вашей страницы (предпочтительный вариант — www.yourname.com, но вполне допустимо и — www.servername.com/yourname).

Кроме того, Вы должны узнать, не входит ли эта услуга в уже оплачиваемый Вами сервис, который предоставляет Ваш провайдер. Вполне возможно, что у Вас уже есть право на HomePage (HP), просто Вы об этом не знаете.

На некоторых серверах Вам могут бесплатно предоставить ограниченный объем дискового пространства, например 1 Мбайт, в расчете на то, что за дальнейшее использование сервера Вы будете платить.

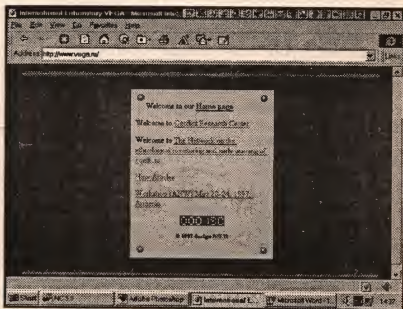
Лучше всего, если у Вас будет свой FTP вход, который будет позволять постоянно обновлять и дополнять Вашу страничку. Это необходимо для поддержания ее актуальности. Если сомневаетесь в полезности и необходимости этого, то лучше совсем не начинать работу по изготовлению собственных страничек.

Рис. 5.1. Пример таблицы тарифов

№	Наименование услуги	Единица измерения	Цена
11	Регистрация		20 \$
12	Абонентская плата		0
	(Время соединения, включенное в абонентскую плату)	(0)	35 \$/мес
13	Время соединения сверх установленного лимита		
13.1	По рабочим дням 8 00-22.00	3 \$/час	3 \$/час
13.2	В другое время и в выходные дни	2 \$/час	2 \$/час
14	Прем-данный (трафик к АБОНЕНТУ)		
14.1	По рабочим дням 8 00-22.00	1 \$/Мбайт бесплатно	бесплатно
14.2	В другое время и в выходные дни	бесплатно	бесплатно
15	Почтовый ящик 1 Мбайт	бесплатно	-
16	Почтовый ящик 10 Мбайт	5 \$/мес	бесплатно
17	Регистрация дополнительного почтового ящика		20 \$
18	Чтение телеконференций USENET, RELCOM по NNTP		без дополнительной оплаты
19	Дачки WWW-странички АБОНЕНТА (до 500 Кбайт) с FTP-входом	3 \$/мес	бесплатно
1.10.	Дополнительное дисковое пространство (для почтового ящика, WWW и FTP)	1 \$/Мбайт в мес	

Большинство поставщиков услуг Интернет предоставят Вам счетчики. Поместив их на своем узле, Вы можете отслеживать количество посетителей. Обычно сервер устроен так, что все обращения к нему документируются в одном или нескольких файлах. За этой информацией Вы можете обратиться к администратору Вашего сервера. Если Вы хотите сделать информацию о частоте доступа к Вашей страничке публично доступной, то есть чтобы все видели какое количество посетителей уже просмотрело Вашу страничку («Поздравляю! Вы — 9999 посетитель»), то следует попросить администратора установить на сервере одну из многочисленных программ счетчиков.

Если Вам не нравится вид счетчика Вашего провайдера или Вы хотите использовать другие узлы, предоставляющие подобные услуги, обратитесь на узел <http://www.dbasic.com/counter/index.html>. Но лучше всего, конечно, посоветоваться с администратором своего сервера.



Реклама — двигатель торговли. И не только!

Ваша страничка уже лежит на сервере. Теперь надо позаботиться о ее посещаемости. После стольких усилий будет обидно, если никто не познакомится с Вашим детищем. Но как найти его в море других страничек?

Чтобы посетитель зашел к Вам, надо прописать страничку в поисковых системах. Огромное число человек пользуется поисковыми системами, и, если там будет информация о Вашей страничке, то они, возможно, заинтересуются ею. К счастью, есть системы поиска, такие как Yahoo и InfoSeek, постоянно отслеживающие Web и обновляющие свои базы данных для миллионов любопытных.

Может случиться, что Вас не найдут среди множества других Web-страниц. Позаботьтесь о себе, обратитесь сами к поисковым системам и каталогам. Заглянув на узлы Rambler, Yahoo, InfoSeek и пр., выберите SubmitURL (добавить адрес), назовите себя и укажите свой адрес на Web.

Воспользуйтесь одним советом: сделайте в текстовом редакторе файл, в котором

- а) составьте описание Вашего сайта (description);
- б) выпишите все ключевые слова (key words);
- в) напишите URL-адрес.

Лучше всего сделать две версии: русскую и английскую. Сохраните файл как info.doc (info.txt) и держите где-нибудь поблизости. Это сэкономит Вам время: вместо набора текста в заполняемых формах Вы сможете воспользоваться функциями copy (копировать) и paste (вставить).

Для экономии времени используйте узлы повсеместной рассылки URL, направляющие Вашу информацию всевозможным утилитами поиска. Вам помогут Submit-IT (<http://www.submit.com>) и PostMaster (<http://www.net-creations.com/postmaster/index.html>). Не бойтесь непредусмотренных семейным бюджетом расходов, так как эти службы не берут плату за свои услуги.

Есть еще один способ обратить на себя внимание. Присоединитесь к таким службам, как Internet Link Exchange¹⁵ (<http://www.linkex-change.com>). Выбрав этот путь, учтите, что на Вашем узле появится различная реклама с других узлов, а реклама, продвигающая Ваш узел, будет помещена в других местах.

Прописать вашу страничку в поисковых системах и каталогах вы можете одним из перечисленных способов.

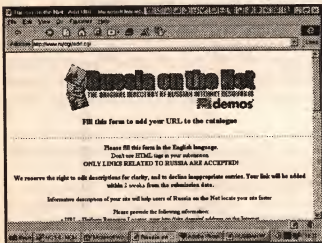
1. Самому бесконечное число раз вводить информацию о своем сервере во все новые и новые формы. Это один из самых неудобных способов. Зато бесплатно.

2. Можно ту же самую работу передать кому-нибудь, кто все сделает это все за Вас. Но придется платить.

Ввод сообщений о страницах в информационные базы поисковых серверов обычно происходит следующим образом. Вы заполняете некую анкету с информацией о Вашем сервере, после чего нажимаете кнопку отправки сообщения [Submit]. Теперь Ваша информация записана в очередь для рассмотрения. Как правило, анкеты разных серверов очень похожи друг на друга. Этим обстоятельством пользуются службы, которые предлагают всего один раз заполнить подобную анкету, а потом рассылают информацию о Вашей странице требуемое количество раз.

¹⁵ Это также бесплатная служба.

Однако, очень неудобно то, что разосланную информацию все равно требуется подтверждать вручную. Например, в агентстве Adder, Вам выведут длиннющий текст с сотнями кнопок Submit. Последовательно нажав на каждую из них, Вы введете информацию во множество поисковых систем.

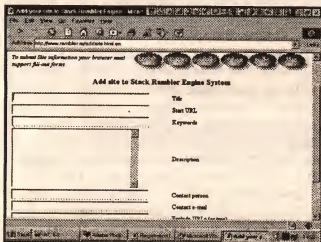


Но существует еще один, третий способ. Он состоит в том, чтобы передать регистрацию роботу, который делает всю работу за Вас.

Например, за рубежом есть сервер Broadcast. Он предлагает бесплатно зарегистрировать Ваш сервер в более чем 200 системах поиска и каталогах. Мало того, он действительно регистрирует Вашу ссылку.

Сначала Вам придется заполнить довольно внушительную анкету. Затем, получив информацию о Вашей страничке, сервер сам отправит ее в большое число поисковых систем и каталогов. А через

некоторое время к Вам придет письмо с отчетом, в котором будут указаны каталоги, до которых не удалось «достучаться», которые отказали в регистрации и которых Ваши будущие посетители смогут найти информацию о Вас. Доля нормально прошедших регистраций составляет примерно 90%.



В России тоже существует аналогичная система TrubAddUrl.

Вернемся к вопросу о том, что нужно сделать для того, чтобы поисковые системы находили Ваш сайт и обрабатывали его наилучшим образом.

Методы работы различных поисковых систем отличаются друг от друга, и не существует какого-либо универсального средства для того, чтобы Ваш сайт при поиске по ключевым словам попадал в первую десятку найденных. Однако есть некоторые

простые правила, которых следует придерживаться.

На Вашей странице должен быть текст. Именно текст. Если на Ваших страницах вся текстовая информация представлена в виде графических файлов, вероятность того, что ни одна поисковая система сайт не найдет, весьма велика. Правда, некоторые поисковые системы понимают альтернативный текст, содержащийся во флаге <ALT>, текст с комментариями <!-..... ->, но далеко не все поисковые системы умеют делать это¹⁶.

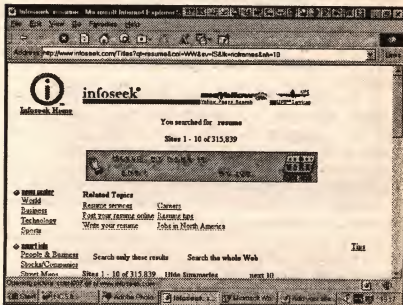
Если Вы желаете, чтобы Ваш сайт из великого множества сайтов не только попал в первую десятку, но и оказался первым среди первых десяти, постарайтесь включить во фрагмент текста с комментарием всевозможные ключевые слова, по которым Вас смогут найти. Экспериментирование с поиском по различным ключевым словам в различных поисковых системах показало, что в случае с InfoSeek это действительно работает.

Существует замечательное выражение "to span the search engine", что означает намеренное злоупотребление желаемыми ключевыми словами либо в комментарии к тексту в теле документа, либо в заголовке, либо в самом документе. Использовать одно и то же слово в документе не так уж сложно, если это слово не ключевое. Однако многократно повторяющееся ключевое слово делает документ довольно неуклюжим. Умельцы нашли выход из положения: они многократно повторяют его в конце страницы. К такому трюку система InfoSeek особенно

¹⁶ Из упомянутых поисковых систем учитывает текст в комментариях <! - ->, например, InfoSeek.

чувствительна.

Рассмотрите рисунок, на котором представлен результат эксперимента. Мы попросили систему InfoSeek найти сайты по ключевому слову "resume".



Несмотря на обилие крупных, информативных сайтов, посвященных таким темам, как resume writing, tips on writing resume, on-line resume и т.д., в списке найденных документов под номером два оказалась страница

<http://acodemynet.hughesacad.state.sc.ui/oliverreiume.html>
— персональная страничка-резюме.

Как эта маленькая и мало кому интересная страница могла оказаться второй? Обратимся к тексту документа (View Source), и в заголовке мы увидим:

```
<head><title>
resume resume resume resume resume
resume resume resume resume resume
resume resume resume resume resume
resume resume resume resume resume
</title></head>
```

Заканчивает документ теми же словами:

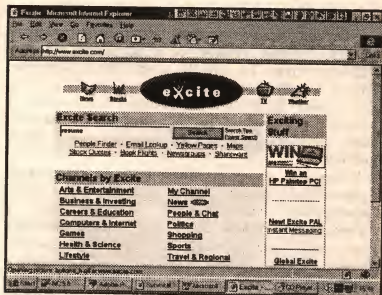
```
resume resume resume resume resume
```

Это и есть пример злоупотребления ключевыми словами.

То, что InfoSeek легко обмануть с помощью таких приемов, уменьшает полезность поисковой системы. Однако сбрасывать со счетов InfoSeek не стоит хотя бы по той причине, что это одна из пяти поисковых систем, включенных в стартовую страницу программы просмотра Netscape.

Другие поисковые системы не столь чувствительны к чрезмерному употреблению ключевых слов и как бы противостоят авторам, злоупотребляющим этим приемом. Обратитесь к ним, и Вы увидите, что результаты поиска окажутся иными, но общие закономерности сохранятся.

Например, в системе Excite при поиске по тому же самому ключевому слову «resume» в первой десятке оказались те сайты, заглавные страницы которых содержат много текста, в том числе и довольно-таки корявые и неинтересные сайты. Те же, у которых первые страницы содержат в основном графические элементы, оказались в третьей и четвертой десятке.



В первую десятку попал сайт

<http://www.resume-innovations.com/posting.html>

Сайт <http://www.coaps.fsu.edu/~apl/offite.html> попал в третью десятку.

Ни разу не оказался в первой десятке сайт

<http://www.1st-imp.com/> — 1st Impressions Resumes & Career Services, так как заглавная страница не содержит текста, только графические элементы.

Такая же участь постигла сайт

<http://www.pencraft.com/> — Pencraft Resume Service. И причина та же самая — заглавная страница практически не содержит текста.

Итак, если Вы хотите, чтобы поисковые системы находили Ваш сайт, то на первых страницах должен быть текст. Для любителей сайтов, насыщенных графикой, выполнение этого правила может

оказаться трудной задачей.

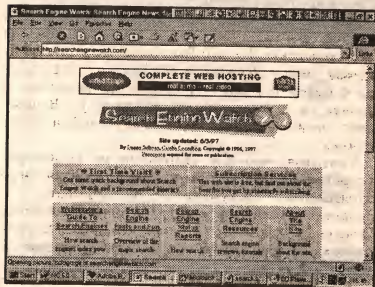
Для многих поисковых систем очень важен заголовок, потому отнеситесь к названию со всей ответственностью. То, что Вы поместите в заголовке страницы между флагами `<title>` и `</title>` также имеет значение. Постарайтесь включить в заголовок те ключевые слова, которые, по Вашему мнению, помогут посетителям быстро найти Вашу страничку.

Учитывая, что для Интернета не существует государственных границ, имеет смысл даже для чисто русскоязычных документов использовать в заголовках английский язык. Не ограничивайтесь односложным заголовком, постарайтесь сделать заголовок информативным и обязательно включите в него ключевые слова.

Для того чтобы научиться правильно регистрировать или «прописывать» свой сайт на различных поисковых системах, рекомендую Вам посетить сайт: Webrnaster's Guide to Search Engines and Directories (<http://calafia.com/webmasters/>).

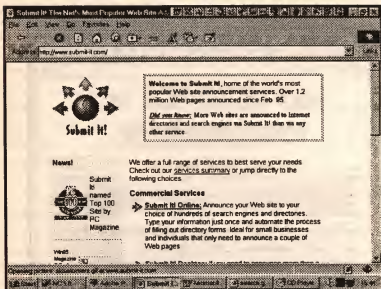
Несмотря на растущую популярность поисковых систем, не следует забывать о каталогах. Необходимо послать заявку на регистрацию Вашего URL в те каталоги, которые принимают такие заявки. Для этого можно воспользоваться сервисом, который предлагает «Submit It!» или «Yahoo!».

Давайте воспользуемся услугами «Submit It!». Наберите в графе address (URL) программы просмотра <http://www.submil-it.com>.



Вам предложат список каталогов и стандартную форму. Однако уверения в том, что достаточно заполнить одну эту форму, чтобы прописать Ваш сайт во всех этих каталогах, не надо воспринимать буквально. Вы скоро убедитесь, что во многих каталогах Вас попросят заполнить дополнительные формы.

Если Вы будете невнимательны при заполнении форм, то можете не заметить, как подпишетесь на несколько списков рассылки, так как одним из пунктов в этих стандартных формах часто является: «Хотите ли Вы получать свежую информацию о наших услугах?», помеченный по умолчанию, как правило, «Yes».



Если Вы решили всерьез заняться «пропиской» сайта в каталогах Интернета, будьте готовы к тому, что это отнимет много сил и времени, а вся работа будет менее результативной, чем Вы ожидали.

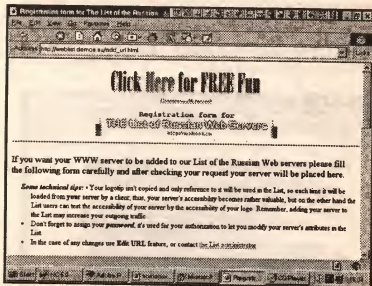
Помимо глобальных каталогов существуют каталоги российских ресурсов, в которые тоже можно послать заявку на регистрацию. Наиболее известные Вы уже знаете:

<http://www.ru;>

<http://www.rambler.ru;>

<http://www.weblist.ru>

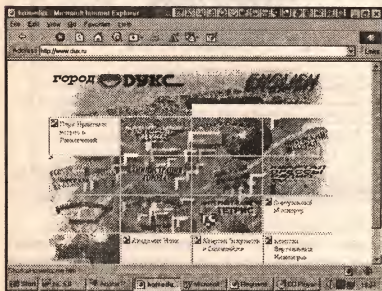
Загляните на эти серверы и посмотрите предлагаемые формы регистрации сайта. Зарегистрируйтесь там, используя заранее подготовленный файл info.doc (info.txt).



Вам могут предложить платную ссылку на странице Вашего Интернет-провайдера. Ссылку можно приобрести и на других коммерческих серверах. Например, поддержание ссылки в разделе «Коммерческая информация и реклама» на сервере компании «Петерлинк» (<http://www.pelerlink.ru>), стоит 5 долларов в месяц, в разделе «Гости» на сервере компании «Дукс» (<http://www.dux.ru>) — 10 долларов в месяц. Вы должны решить для себя, стоит Вам пользоваться данной коммерческой услугой. Это зависит от того, какую аудиторию Вы хотите привлечь на свой сайт. Еще одним методом привлечения внимания к Вашему сайту является его реклама в других средствах массовой информации, на визитках, сувенирах.

Запоминающийся URL — это уже сама по себе

мощная реклама. Один раз набрав URL www.web.ru, www.cross.ru или www.mos.ru, Вы сразу (и навсегда, уж поверьте опыту) запомните адрес этих серверов и будете возвращаться к ним.



Рекламировать свою страничку в телеконференциях довольно-таки легко и дешево, но, как все самое легкое и дешевое, это приносит наименьшую выгоду. Здесь может возникнуть недоумение: «Почему? Ведь телеконференции читает множество людей». Да, это так, но многие из них получают телеконференции лишь в текстовом режиме и не всегда знают, как пользоваться Netscape Navigator или другой программой просмотра. Если же Вы все-таки решились писать в телеконференции,

то постарайтесь подобрать те из них, которые наиболее подходят по тематике к Вашему сайту.

Вам может показаться, что через некоторое время после выхода Вашего сайта о Вас будут знать все. Зачем рекламировать его, если люди сами расскажут своему соседу. Сплетни — великая вещь. Но это совсем неправильный подход. Да, сплетни действительно великая вещь, но они, как показывает практика, становятся эффективными только при уже устоявшейся популярности Вашего HTML-сайта.

Есть хороший способ привлечения внимания с наименьшими затратами.

Прежде всего нужно решить, для кого в большей степени подходит Ваш сайт.

Все сетевое сообщество можно условно разделить на три части.

В первую попадут все те, кому это вообще не нужно (а таких будет большинство).

Ко второй части мы отнесем тех, кто может заинтересоваться Вашим материалом. Но никто не даст гарантии, что они будут устраивать очереди, как за дефицитным товаром.

Третья — это те кто жить не сможет без Ваших текстов. Лучше не рассчитывать на то, что эта категория будет самой многочисленной. А вдруг она будет состоять из одного человека, то есть из Вас?

Рекламировать бессистемно — понапрасну тратить время и силы. Составьте план рекламной кампании. Если Вы забудете, что десять раз уже послали одному и тому же человеку приглашение посетить страничку, то, получив одиннадцатое письмо, он может неправильно Вас понять. Кстати, считайте, что Вы уже потеряли этого человека в

качестве потенциального читателя. Если он и посетит на Вашу страничку, уступив настойчивым мольбам, то только один раз.

Реально оценивайте возможности российского Интернета. Начиная рекламную компанию в надежде привлечь на русскоязычную страницу миллион посетителей в день, знайте, что такого количества человек русскоязычное Интернет—сообщество пока не насчитывает.

Полезно посмотреть свою страничку со стороны. Для этого найдите несколько страниц, схожих по тематике с Вашей. Посмотрите на них. Сравните найденные страницы с Вашей хотя бы по двум критериям:

- у кого информация представлена полнее;
- чья страница сделана лучше.

Если Вы увидите, что проигрываете, то ищите такое решение, которое позволит обойти конкурента. Кстати, неплохо было бы потом договориться с владельцами схожих страниц о создании кольцевых ссылок.

Если к Вам домой проведен скоростной канал с постоянным IP адресом, то не думайте, что такими же благами пользуются и другие. Некоторые живут в богом забытом городке и радуются модему 2400.

С точки зрения скорости общения наиболее выгодны небольшие странички с небольшим числом больших картинок. С точки зрения удобства работы, за ними следуют небольшие странички с большим числом маленьких картинок.

Задумывались ли Вы когда-нибудь о том, как зависит активность web-пользователей от дня недели? Ознакомьтесь с данными таблицы.

*Распределение активности WEB-пользователей
по дням недели¹⁷*

День недели	Активность (в %)
Понедельник	13,2
Вторник	14,2
Среда	15
Четверг	15,2
Пятница	14,8
Суббота	12,8
Воскресенье	14,8

Подобное соотношение наблюдается и в других сетях, например в Фидо, где наибольшее количество писем пишется именно в четверг.

Активность пользователей зависит и от времени суток, достигая максимума около 23 — 1 часа ночи по московскому времени. Потом активность web-пользователей спадает и к раннему утру достигает минимума, а затем снова начинает расти.

Э Проведите эксперимент. Понаблюдайте за счетчиком, установленным на Вашей странице. Выясните, в какой день Вашу страничку посетило наибольшее число пользователей.

Для отслеживания активности на узле приобретите программу Boutell Com Wusage или Software Web-Trends. Эти программы снимают протоколы с сервера провайдера и превращают их в

¹⁷ Наблюдения проводились в течение нескольких недель на разных серверах.

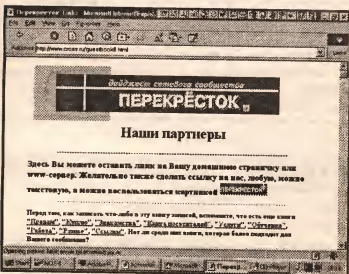
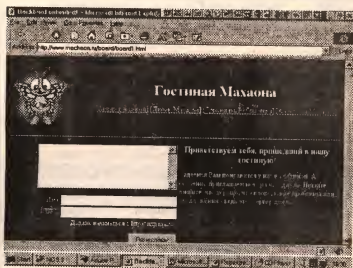
отчеты. Протоколы активности скажут Вам, сколько было посетителей и чем они занимались на Вашем узле. Используйте информацию для анализа производительности вашего узла и тех мест на нем, которые не привлекают внимания.

Вы можете рекламировать свой сайт с помощью другого. Некоторые серверы предлагают обмениваться ссылками. Действенность такой рекламы зависит от популярности сайта, с которым Вы обменялись ссылками. Предварительно запросите информацию о количестве посещений сервера или самостоятельно попробуйте найти URL данного сервера в поисковой системе. Если ссылки на адрес сервера имеются на многих других сайтах, то это говорит о его популярности. Также даже напрямую запросить информацию о статистике посещений страницы у ее владельца.

Такую форму рекламы страничек предлагает один из популярных серверов России — электронный журнал «Перекресток».

Напишите на языке HTML маленькую страничку, рекламирующую Ваш сайт. Украсьте ее небольшим логотипом, если Ваши художественные способности позволяют это сделать. Зайдите на сервер этого журнала в раздел «Наши партнеры» и поставьте там ссылку на Ваш собственный сайт. Не забудьте о необходимости разместить у себя маленький логотип журнала и ссылку на него (долг платежом красен).

В рекламных целях советуем использовать еще один популярный российский сервер МАХАОН (<http://www.machaon.ru>). Высокая посещаемость Вам гарантирована!



Приложения

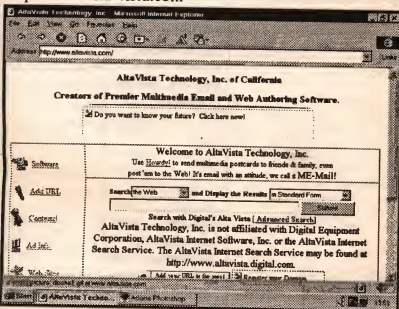
Поисковые серверы и каталоги

Описание	Достоинства	Недостатки
Поисковая страница All-in-One http://www.albany.net/allinone		
Обширное собрание поисковых и справочных инструментов.	Если Вам нужно средство поиска, велика вероятность найти его здесь.	Большая длина страницы, затрудняющая работу с ней; невозможность обрабатывать несколько запросов одновременно.
Excite http://www.excite.com		
Быстрый и богатый информацией поисковый сервер с обзорами узлов и путеводителями. Система появилась в конце 1995 года, быстро приобрела известность. Похоже, что Excite не	Хорошее ранжирование, обеспечиваемое технологией концептуального поиска; мощные возможности настройки на	Малое, по сравнению с Yahoo и Magellan, число аннотированных узлов.

Описание	Достоинства	Недостатки
жалеет денег на рекламу. В июле 1996 года компания Excite купила McKinley (каталог и поисковую систему).	пользователя	

Alta Vista

<http://www.altavista.com>



Один из самых больших и самых быстрых поисковых серверов. Появился в 1995 году, принадлежит компании Digital. За время существования при-	Быстрота; возможность запомнить и найти много страниц; изоощренные способы рас-	Слабое ранжирование
---	---	---------------------

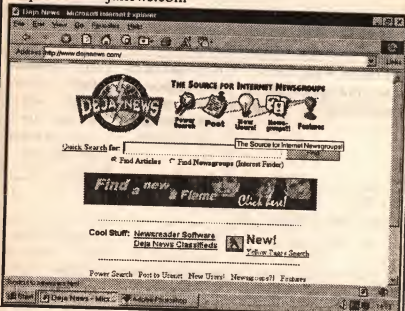
Описание	Достоинства	Недостатки
<p>обрел всемирную известность. В июне 1996 года стал партнером Yahoo, и теперь является избранной поисковой системой в этом известном каталоге.</p>	<p>ширенного поиска. Ранжирование определяет порядок выдачи результатов поисковым сервером. Страницы, на которых запрошенные слова встречаются чаще, получают более высокий ранг и выводятся первыми. Более изощренные методы, например учет синонимов, доступны на очень немногих узлах. AltaVista может искать текст в элементах <code><image></code> (картинки). По запросу <code>image:comet.jp</code></p>	

Описание	Достоинства	Недостатки
	g вам будут выданы все страницы, содержащие отсылку к файлу с таким именем и вы получите изображение кометы.	
Eye on the Web http:// www.eyeontheweb.com		
Каталог Web, отражающий пристрастия создателей	Возможность настройки на пользователя, привлекательная графика.	По сравнению с другими каталогами плохо отражены небольшие узлы
HotBot http://www.hotbot.com		
Очень быстрый поисковый сервер, осуществляющий поиск по методу Inktomi. Самая молодая среди известных поисковых систем, появившаяся в мае 1996 года. С этим новым продук-	Быстрый, с аккуратным интерфейсом; возможность построить расширенные запросы с помощью мыши	Сравнительно бедный индекс; трудоемкое построение сложных запросов

Описание	Достоинства	Недостатки
том Wired вышел на рынок поисковых систем. Сайт HotBot оснащен поисковым механизмом Inktomi, что, однако, не означает, что это же, что каталог Inktomi.		

DejaNews

<http://www.dejanews.com>



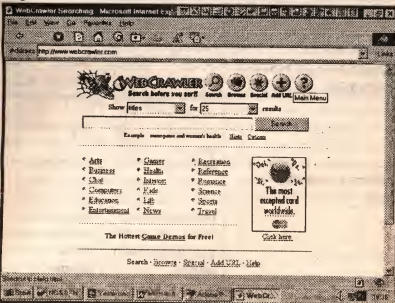
Самая система Usenet.	изошренная поиска в	Обилие воз- можностей расширенного поиска; полез- ные фильтры	Формально- логический синтаксис запросов, любезный
-----------------------------	------------------------	---	--

Описание	Достоинства	Недостатки
	для "очистки" результата	разве что сердцу программистов, пишущих на Си++
InfoSeek http://www.infoseek.com		
<p>Простой в использовании поисковый сервер плюс каталог Web с аннотациями узлов. Существующая с начала 1995 года поисковая система с хорошей репутацией, широко разрекламированная во многих каталогах Internet. Каталог InfoSeek http://guide.infoseek.com/ существует независимо от поисковой системы InfoSeek. Каталог InfoSeek принимает заявки на прописку Web-сайтов. Включение того или другого Web-сайта в каталог осуществляется так же, как это делается в Yahoo!.</p>	<p>Широкий охват тем; большое число полезных вспомогательных инструментов; настраиваемая страница новостей (доступ через InfoSeek Personal)</p>	<p>Менее полные, чем на других серверах, результаты поиска; плохо организованный интерфейс</p>

Описание	Достоинства	Недостатки
Internet Publik library http://www.ipl.org		
<p>Публичная библиотека, функционирующая в рамках проекта «Всемирная деревня» (Global Village)</p>	<p>Справочное бюро, сотрудники которого живые люди, бесплатно отвечающие на ваши вопросы: полезный файл часто задаваемых вопросов</p>	<p>Медлительность; перегруженность страниц графикой</p>
Lycos http://www.lycos.com		
<p>Один из первых поисковых серверов Web, уступил первенство серверам AltaVista и Excite. Существующая с конца 1994 года поисковая система Lycos, пожалуй, старейшая из основных поисковых систем, очень известная, с широким кругом пользователей. Системе Lycos принадлежит и рей-</p>	<p>Обширный индекс, покрывающий значительную часть Web; каталог A2Z с аннотациями множества узлов</p>	<p>Медлительность; частое появление в результатах поиска устарелых сведений</p>

Описание	Достоинства	Недостатки
<p>тинг-сервис Point и каталог A2Z http://a2Z.lycos.com/, существующий с февраля 1996 года этот принадлежащий Lycos каталог выбирает самые популярные, по мнению обозревателей, сайты. Заявок на прописку страниц каталог не принимает.</p>		
<p>Magellan http://www.mckinley.com</p>		
<p>Каталог и поисковый сервер с ориентацией на семейные интересы. Существует с 1995 года. Magellan известен как рецензент и составитель рейтингов Web-сайтов. При поиске пользователь может ограничиться только рецензированными сайтами. Magellan награждает достойные внимания сайты звездами в количестве от одной до четырех.</p>	<p>Большое число аннотированных узлов; оценка узлов; зеленый светофор отмечает узлы, которые разрешается посещать детям; наличие французской и немецкой версии</p>	<p>Медлительность; ограниченные возможности построения расширенных запросов</p>

Описание	Достоинства	Недостатки
Meta-Crawler http://www.metacrawler.cs.washington.edu:8080/		
Быстрый механизм поиска.	Быстрый поиск; удобное представление объединенных результатов	Меньшие по сравнению с SawySearch полнота и возможности конфигурирования
SawySearch http://www.cs.colo-5tate.edu/~dreiling/smartform.html		
Поисковый инструмент, передающий запрос пользователя параллельно на несколько поисковых серверов.	Большое число опций для уточнения параметров поиска; умная система опроса взаимосвязанных поисковых серверов	Иногда медленная работа; ограничение на число ссылок от каждого сервера (не более 50).
Spider's Apprentice http://www.monash.com/spidap.html		
Полезное руководство для начинающих поисковиков	Подробные описания процедур; новости поиска и характеристики поисковых серверов	Отсутствие собственно поискового сервера; избыток текстов

Описание	Достоинства	Недостатки
<p>WiseWire http://www.wisewire.com</p> <p>Поисковый агент нового типа, учитывающий предпочтения пользователя и осуществляющий поиск с применением искусственного интеллекта</p>	<p>Настройка поиска и обратная связь</p>	<p>Сложность конфигурирования; необходимость предварительного обучения работе с программой</p>
<p>WebCrawler http://www.webcrawler.com/</p> 		

Описание	Достоинства	Недостатки
<p>Поисковый сервер, имеющий также аннотации узлов. Существует с начала 1995 года, собственность компании AOL — крупного сервис-провайдера, насчитывающего около 5 миллионов клиентов. AOL направляет всех своих клиентов именно к WebCrawler, и уже вследствие этого она является важной поисковой системой.</p>	<p>Простота в обращении; относительная быстрота</p>	<p>Менее обширная база узлов, чем на других поисковых серверах.</p>
<p>WWW Virtual Library http://www.w3.org/vl/</p>		
<p>Предпринятая энтузиастами попытка систематизировать информацию в WWW с академическим уклоном</p>	<p>Наличие тем, которых нет ни в каких других каталогах, таких как исследования солнечной атмосферы или микология.</p>	<p>Отсутствие поискового сервера; необходимость запастись терпением для работы с систематическим каталогом</p>

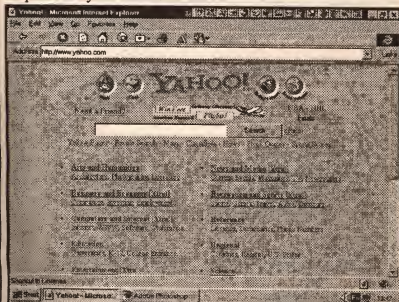
Описание

Достоинства

Недостатки

Yahoo

http://www.yahoo.com



Каталог Web и интерфейс для обращения к полнотекстовому поиску на сервере AltaVisia

Полнота списка категорий, простота поиска

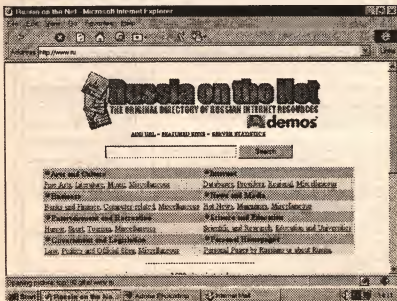
Встречаются устаревшие ссылки

Средства поиска информации в WWW

Адрес	Название
http://www.yellow.com	«Желтые страницы» Интернет
http://www.cen.uiuc.edu/~jj9544/index.html	Joel's Hierarchical Subject Index
http://www.ncsa.uiuc.edu/SDG/Software/Mosaic/MetaIndex.html	Мета-индекс ресурсов Интернет
http://www.sunsite.unc.edu/bthbin/birthday	World Birthday Web
http://www.sunsite.unc.edu/boutell/faq/www_faq.html	Часто задаваемые вопросы по WWW
http://www.mit.edu:8001/people/mkgray/comprehensive.html	Список серверов, в географическом порядке
http://info.cern.ch/hypertext/DataSources/WWW/Servers.html	Списки всех зарегистрированных серверов по странам
http://www.mcs.com/~lunde/web/aboutwww.html	Ссылки на программы, техническую документацию, описание стандартов и протоколов WWW и Интернет
http://www.galaxy.einet.net/	EINet Galaxy

Адрес	Название
galaxy.html#TOP	
http://www.w3.org/hypertext/Data Sources/ bySubject/Overview	The WWW Virtual Lybrary
http://info.cern.ch/hypertext/Data Sources /bySubject/Overview.html	
http://info.cern.ch/hypertext/Data Sources /byAccesshtml	
http://www.uwm.edu/Mirror/ inet.services.html	Список серверов Интернет
http://nearnet.gnn.com/wic/ newrescat.toc.html	Whole Internet Catalog
http://harvest.cs.colorado.edu/home/ mebryan/WWWW.html	
http://harvest.cs.colorado.edu	The Harvest System
http://js.str.ac.uk/jsbin/jsii	Jump Station II
http://wings.buffalo.edu/world	The Virtual tourist I
http://wings.buffalo.edu/world/vt2	II/City.net
http://cuiwww.unige.ch/cgi-bin/w3 catalog	CU I W3 Catalog
http://web.city.ac.uk/citylive /pages.html	Who is who on the Internet
http://www.ictp.trieste.it/canessa/ whoiswho.html	Who is ON-line
http://www.utexas.edu/world/personal/ index.html	Personal Pages

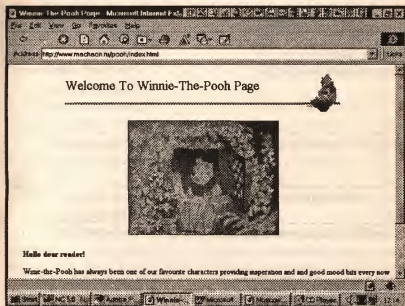
Адрес	Название
http://ibd.ar.com	The Internet Business Directory
http://www.directory.net	Open Market's Commercial Sites
РУССКИЕ ПОИСКОВЫЕ СИСТЕМЫ И КАТАЛОГИ	
http://www.ru	Russia on the Net
http://www.search.interrussia.com	Russian Search Engine
http://www.rambler.ru	Rambler
http://www.weblist.ru	Weblist



Некоторые интересные серверы**Музыка, Искусство, Развлечения**

Адрес	Содержание
http://www.machaon.ru/pooh/index.html	Винни-Пух и песни из мультфильмов
http://anxiety-closet.mit.edu:8001/activities/russian-club/catalog.html	тексты песен
http://www.ras.ru/cgi-bin/html-KOI/KSP	тексты песен
http://www.cs.umd.edu/~cema/Bards/bards.html	тексты песен
http://mars.uthscsa.edu/Russia/Music	русская современная музыка
http://iaiwww.uni-muenster.de/cgi-bin/simplex/koi8/lit.html	русская литература
http://www.cs.earlham.edu/~roman/links/MK.html	русский юмор
http://www.ru/ati/	центр технологии искусства
http://www.lawib.wuacc.edu/czars/czars.html	сокровища царей
http://www.kiae.su/www/wtr/exhibits.html	виртуальная Россия
http://www.kiae.su/www/wtr/hotpictures/gallery.html	“горячие изображения”
http://www.oir.ucf.edu/louvre/paint/auth/chagall	Марк Шагал
http://www.oir.ucf.edu/wm.paint/auth/kandinsky	Василий Кандинский

Адрес	Содержание
http://www.sunsite.cs.msu.su/wwwart	Центр искусств на WWW
http://www.wfu.edu/~david/russia	фотогалерея о России
http://www.raser.ru/Art/Exh/indexEnglish.html	галерея Разера
http://www.cis.yale.edu/~girlya/aquarium.html	“Аквариум”
http://www.cs.tufts.edu/~sborisov/rus_indie.html	русская альтернативная музыка
http://cad.ucla.edu/repository/useful/tarotceltic/tarotceltic.html	карты Таро
http://www.music.indiana.edu/misc/music_resources.html	Internet Music Resources
http://sunsite.unc.edu/iandc.index.html	Andeground Music Archives
http://www.cmf.nrl.navy.mil/radio/radio.html	Internet Talk Radio
http://www.rockhall.com	Rock & Roll Hall of Fame
http://gemm.com	Global Electronic Music Marketplace
http://www.art.net	Искусство в Интернете
http://www.wdp.com	Уолт Дисней
http://clunix/cl.msu.edu/weather	Погода



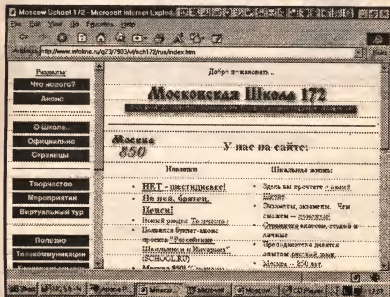
Образование

Адрес	Содержание
http://www.nas.nasa.gov/HPCC/K12/edures.html	Education On-line Sources
http://www.edunet.com	Образовательная сеть
http://www.infoline.ru/g23/7903/child.htm	Специальная программа по обучению детей работе в сети Интернет
http://www.school.edu.ru	Российское Школьное Образование

Адрес	Содержание
http://www.deol.ru/education/index.html	Образование в Москве
http://www.mgdtd.ru	Московский городской дворец творчества детей и юношества
http://www.sps.msk.su	Московский комитет образования
http://www.glasnet.ru/~ayl/rus/index.htm	Ассоциация юных лидеров
http://www.school.edu.ru/sch172/	Московская школа № 172
http://www.travlang.com/languages/cgi-bin/	Иностранный язык
http://iccc.botik.ru/ICCC/	Международный детский компьютерный центр
http://www.ort.spb.ru/(Win)/school.htm	Международная школа общего образования
http://www.accessnet.ru/schools.html	Школьные страницы AccessNet
http://www.yfu.org/ru/index.html http://www.yfu.org	Международная программа обменов для школьников и студентов

Адрес	Содержание
http://www.forlang.ru/	Интернет-Центр по изучению иностранных языков
http://www.olvit.ru/everyday/philip_f/index.htm	“Филипп-Фонд” и школа-вуз “Дом Филиппа”
http://www.sanguis.mplik.ru/~referat	Архив рефератов

Зайдите на сервер Московской школы № 172. Там Вы узнаете много интересного о жизни школьников, об их проблемах и интересах, а также найдете множество полезных ссылок на другие сервера.

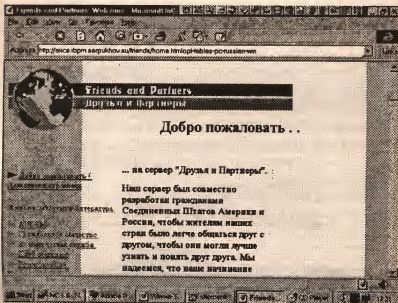


Очень интересно также будет посетить Московский городской дворец творчества детей и юношества:



Сервер "Друзья и партнеры"

http://www.solar.rtd.utk.edu/friends/home.html	Друзья и партнеры
http://alice.ibpm.serpukhov.su/friends/home.html	Друзья и партнеры



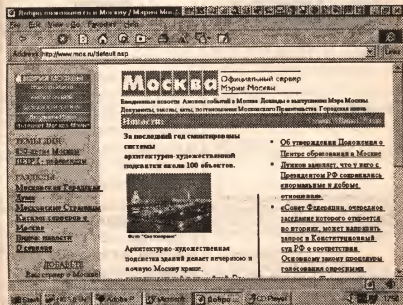
Путешествия

http://life.anu.edu.au/education/australia.html	Австралия
http://www.cs.ucl.ac.uk/misc/uk/intro.html	Великобритания
http://www.uji.es/spain_www.html	Испания
http://www.cs.cmu.edu:8001/Web/People/mjw/NZ/MainPage.html	Новая Зеландия
http://www.cnam.fr/louvre/paris	Париж
http://www.mi.cnr.it:80/WOI	Италия
http://www.eo.net/new	Люксембург
http://www.cs.ucl.ac.uk/misc/uk/london.html	Лондон
http://tjev.tel.etf.hr/hrvatska/HRgr	Загреб

adovi/Zagreb/Zagreb.html	
http://www.algonet.se/~nikos/nordic.html	Скандинавия
http://www.moscow-guide.ru http://www.mos.ru http://www.math.msu.su/russian/ Moscow/850/welcome.htm http://www.moscow850.ru	Россия, Москва
http://www.allpetersburg.ru http://www.spb.ru http://www.travel.spb.ru http://www.ismgroup.com/vsp	Петербург



Зайдите на сервер мэрии Москвы и вы узнаете много интересного об этом старинном городе:



Краткий HTML - русский словарь

Флаги, параметры и атрибуты	Значение
_BLANK	Загрузка содержимого страницы, заданной ссылкой, в новое пустое окно
_PARENT	Загрузка содержимого страницы, заданной ссылкой, в окно, являющееся непосредственным владельцем набора фреймов
_SELF	Загрузка содержимого страницы, заданной ссылкой, в окно, которое содержит ссылку
_TOP	Загрузка содержимого страницы, заданной ссылкой, в окно, игнорируя используемые фреймы.
</ADDRESS>	Конец адреса электронной почты
	Конец текста, выделенного полужирным шрифтом
</BODY>	Конец тела странички
</CAPTION>.	Конец названия таблицы
</CENTER>	Конец текста, который должен быть расположен

Флаги, параметры и атрибуты	Значение
	по центру
</dl>	Конец глоссария
	Конец текста, размер букв которого увеличен или уменьшен по сравнению с кеглем, установленным по умолчанию
</FRAMESET>	Конец создания рамки
</h1>	Конец заголовка первого уровня
</h2>	Конец заголовка второго уровня
</h3>	Конец заголовка третьего уровня
</h4>	Конец заголовка четвертого уровня
</h5>	Конец заголовка пятого уровня
</h6>	Конец заголовка шестого уровня
</HEAD>	Конец заголовка
</HTML>	Конец документа
</I>	Конец текста, выделенного курсивом
</MARQUEE>	Конец бегущей строки
	Конец нумерованного списка
</p>	Конец параграфа
</PRE>	Конец отформатированного текста

Флаги, параметры и атрибуты	Значение
<code></TABLE></code>	Конец таблицы
<code></TD></code>	Конец столбца таблицы
<code></TH></code>	Конец заголовка столбца или строки таблицы
<code></TITLE></code>	Конец названия странички
<code></TR></code>	Конец строки таблицы
<code></U></code>	Конец текста, выделенного подчеркиванием
<code></code>	Конец маркированного списка
<code></MAP></code>	Конец описания активных областей изображения - карты
<code>...</code>	Адрес ссылки, на которую будет совершен переход, если щелкнуть мышью по объекту, находящемуся между флагами (обозначен многоточием)
<code> адрес</code>	Оформление адреса электронной почты
<code><ADDRESS></code>	Начало адреса электронной почты
<code><AREA SHAPE="форма" COORDS="список координат" HREF="url"></code>	Описание активной области изображения - карты
<code></code>	Начало текста, выделенного полужирным шриф-

Флаги, параметры и атрибуты	Значение
	том
<BODY background="имя файла">	Вставка обоев из файла
<BODY>	Начало тела странички
 	Переход на новую строку
<CAPTION>	Начало названия таблицы
<CENTER>	Начало текста, который должен быть расположен по центру
<dd>	Элемент глоссария с отступом от левого поля
<dl>	Начало глоссария
<dt>	Элемент глоссария без отступа от левого поля
	Начало текста, размер (кегель) букв которого увеличен на n пунктов по сравнению с кеглем, установленным по умолчанию
	Начало текста, размер (кегель) букв которого уменьшен на n пунктов по сравнению с кеглем, установленным по умолчанию
<FRAME SRC="имя файла">	Описание рамки
<FRAMESET COLS>	Вертикальное расположение рамок на странице

Флаги, параметры и атрибуты	Значение
<FRAMESET ROWS>	Горизонтальное расположение рамок на странице
<FRAMESET>	Начало создания рамки
<h1>	Начало заголовка первого уровня
<h2>	Начало заголовка второго уровня
<h3>	Начало заголовка третьего уровня
<h4>	Начало заголовка четвертого уровня
<h5>	Начало заголовка пятого уровня
<h6>	Начало заголовка шестого уровня
<HEAD>	Начало заголовка
<HR>	Рисование горизонтальной линии
<HTML>	Начало документа
< >	Начало текста, выделенного курсивом
<IFRAME SRC=n name=m>N</IFRAME>	Плавающая рамка. n — адрес или имя открываемой рамки; m — название рамки; N — ресурс, который выводится на экран программами просмотра, не поддерживающими плавающие рамки

Флаги, параметры и атрибуты	Значение
	Вставка рисунка, хранящегося на другом сервере
	Вставка рисунка из другого файла
	Элемент маркированного или нумерованного списка
<MARQUEE>	Начало бегущей строки
	Начало нумерованного списка
<p>	Начало параграфа
<PRE>	Начало отформатированного текста
<TABLE>	Начало таблицы
<TD>	Начало столбца таблицы
<TH>	Начало заголовка столбца или строки таблицы
<TITLE>	Начало названия странички
<TR>	Начало строки таблицы
<U>	Начало текста, выделенного подчеркиванием
	Начало маркированного списка
 .	Вставка видеоизображения
 .	Вставка звукового файла
<MAP NAME="имя карты">	Начало описания активных областей изображения - карты

Флаги, параметры и атрибуты	Значение
ABSMIDDLE	Центрирование графического объекта
ALIGN	Выравнивание
ALIGN=bottom	Выравнивание по нижней границе
ALIGN=left	Выравнивание по левому полю
ALIGN=middle	Выравнивание по центру
ALIGN=right	Выравнивание по правому полю
ALIGN=top	Выравнивание по верхней границе
ALINK	Цвет активной гипертекстовой связи
alt="текст"	Альтернативный текст
alternate	Движение бегущей строки от правого края экрана к левому и обратно. Бесконечный цикл
BACKGROUND	Обои
BGCOLOR	Цвет фона
BORDER	Ширина бордюра таблицы
CENTER	По центру
circle	Форма в виде окружности в описании активной области изображения - карты
COLSPAN=x	Объединение ячеек x столбцов.

Флаги, параметры и атрибуты	Значение
COORDS	Список координат в описании активных областей изображения - карты
default	Все части изображения - карты, не описанные явно
DIRECTION=left	Направление движения бегущей строки справа налево
DIRECTION=right	Направление движение бегущей строки слева направо
HEIGHT	Высота
HSPACE	Горизонтальный отступ
ISMAP	Атрибут флага , поясняющий, что изображение является картой
LEFT	По левому краю
LINK	Цвет гипертекстовой связи
LOOP=n	Число повторений циклов движения бегущей строки
MARGINHEIGHT	Задание отступа изображения от рамки
MARGINWIDTH	Задание отступа изображения от рамки
NOBORDER	Невидимый бордюр
poly	Многоугольная форма в описании активной области изображения - карты

Флаги, параметры и атрибуты	Значение
rect	Прямоугольная форма в описании активной области изображения - карты
RIGHT	По правому краю
ROWSPAN=x	Объединение ячеек x строк. X — целое число
scroll	Стандартное движение бегущей строки от правого края экрана к левому. Бесконечный цикл
SCROLLING = AUTO	Вывод на экран полос прокрутки только в случае необходимости
SCROLLING = NO	Запрещение вывода на экран полос прокрутки у рамки
SCROLLING = YES	Постоянный вывод на экран полос прокрутки у рамки
SIZE	Размер
slide	Движение бегущей строки от правого края экрана к левому. Надпись останавливается у левого края экрана
TARGET	Загрузка ссылки
TEXT	Цвет текста
USMAP	Атрибут флага , поясняющий, что изображение является картой

Флаги, параметры и атрибуты	Значение
VALIGN	Вертикальное выравнивание внутри строки таблицы
VLINK	Цвет гипертекстовой связи, уже посещенной в прошлом
VSPACE	Вертикальный отступ
WIDTH	Ширина

Краткий русско - HTML словарь

Значение	Флаги, параметры и атрибуты
Адрес ссылки, на которую будет совершен переход, если щелкнуть мышью по объекту, находящемуся между флагами (обозначен многоточием)	...
Альтернативный текст	alt="текст"
Атрибут флага , поясняющий, что изображение является картой	ISMAP
Атрибут флага , поясняющий, что изображение является картой	USMAP
Вертикальное выравнивание внутри строки таблицы	VALIGN
Вертикальное расположение рамок на странице	<FRAMESET COLS>
Вертикальный отступ	VSPACE
Все части изображения - карты, не описанные явно	default
Вставка видеоизображения	 .
Вставка звукового файла	 .
Вставка обоев из файла	<BODY background

Значение	Флаги, параметры и атрибуты
	= "имя_файла">
Вставка рисунка из другого файла	
Вставка рисунка, хранящегося на другом сервере	
Вывод на экран полос прокрутки только в случае необходимости	SCROLLING = AUTO
Выравнивание по центру	ALIGN=middle
Выравнивание	ALIGN
Выравнивание по верхней границе	ALIGN=top
Выравнивание по левому полю	ALIGN=left
Выравнивание по нижней границе	ALIGN=bottom
Выравнивание по правому полю	ALIGN=right
Высота	HEIGHT
Горизонтальное расположение рамок на странице	<FRAMESET ROWS>
Горизонтальный отступ	HSPACE
Движение бегущей строки от правого края экрана к левому и обратно. Бесконечный цикл	alternate
Движение бегущей строки от правого края экрана к левому. Надпись	slide

Значение	Флаги, параметры и атрибуты
останавливается у левого края экрана	
Загрузка содержимого страницы, заданной ссылкой, в новое пустое окно	_BLANK
Загрузка содержимого страницы, заданной ссылкой, в окно, игнорируя используемые фреймы.	_TOP
Загрузка содержимого страницы, заданной ссылкой, в окно, которое содержит ссылку	_SELF
Загрузка содержимого страницы, заданной ссылкой, в окно, являющееся непосредственным владельцем набора фреймов	_PARENT
Загрузка ссылки	TARGET
Задание отступа изображения от рамки	MARGINHEIGHT
Задание отступа изображения от рамки	MARGINWIDTH
Запрещение вывода на экран полос прокрутки у рамки	SCROLLING = NO
Конец адреса электронной почты	</ADDRESS>

Значение	Флаги, параметры и атрибуты
Конец бегущей строки	</MARQUEE>
Конец глоссария	</dl>
Конец документа	</HTML>
Конец заголовка столбца или строки таблицы	</TH>
Конец заголовка	</HEAD>
Конец заголовка второго уровня	</h2>
Конец заголовка первого уровня	</h1>
Конец заголовка пятого уровня	</h5>
Конец заголовка третьего уровня	</h3>
Конец заголовка четвертого уровня	</h4>
Конец заголовка шестого уровня	</h6>
Конец маркированного списка	
Конец названия странички	</TITLE>
Конец названия таблицы	</CAPTION>.
Конец нумерованного списка	
Конец описания активных областей изображения - карты	</MAP>
Конец отформатированного текста	</PRE>

Значение	Флаги, параметры и атрибуты
Конец параграфа	</p>
Конец создания рамки	</FRAMESET>
Конец столбца таблицы	</TD>
Конец строки таблицы	</TR>
Конец таблицы	</TABLE>.
Конец текста, выделенного курсивом	</I>
Конец текста, выделенного подчеркиванием	</U>
Конец текста, выделенного полужирным шрифтом	
Конец текста, который должен быть расположен по центру	</CENTER>
Конец текста, размер букв которого увеличен или уменьшен по сравнению с кеглем, установленным по умолчанию	
Конец тела странички	</BODY>
Многоугольная форма в описании активной области изображения - карты	poly
Направление движение бегущей строки слева направо	DIRECTION=right
Направление движения бегущей строки справа налево	DIRECTION=left

Значение	Флаги, параметры и атрибуты
Начало адреса электронной почты	<ADDRESS>
Начало бегущей строки	<MARQUEE>
Начало глоссария	<dl>
Начало документа	<HTML>
Начало заголовка	<HEAD>
Начало заголовка второго уровня	<h2>
Начало заголовка первого уровня	<h1>
Начало заголовка пятого уровня	<h5>
Начало заголовка столбца или строки таблицы	<TH>
Начало заголовка третьего уровня	<h3>
Начало заголовка четвертого уровня	<h4>
Начало заголовка шестого уровня	<h6>
Начало маркированного списка	
Начало названия странички	<TITLE>
Начало названия таблицы	<CAPTION>
Начало нумерованного списка	
Начало описания активных областей изображения	<MAP NAME="имя карты">

Значение	Флаги, параметры и атрибуты
жения - карты	
Начало отформатированного текста	<PRE>
Начало параграфа	<p>
Начало создания рамки	<FRAMESET>
Начало столбца таблицы	<TD>
Начало строки таблицы	<TR>
Начало таблицы	<TABLE>
Начало текста, выделенного курсивом	<I>
Начало текста, выделенного подчеркиванием	<U>
Начало текста, выделенного полужирным шрифтом	
Начало текста, который должен быть расположен по центру	<CENTER>
Начало текста, размер (кегель) букв которого увеличен на n пунктов по сравнению с кеглем, установленным по умолчанию	
Начало текста, размер (кегель) букв которого уменьшен на n пунктов по сравнению с кеглем, установленным по умолчанию	
Начало тела странички	<BODY>

Значение	Флаги, параметры и атрибуты
Невидимый бордюр	NOBORDER
Обои	BACKGROUND
Объединение ячеек x столбцов. X — целое число.	COLSPAN= x
Объединение ячеек x строк. X — целое число	ROWSPAN= x
Описание активной области изображения - карты	<AREA SHAPE="форма" COORDS="список координат" HREF="url">
Описание рамки	<FRAME SRC="имя_файла">
Оформление адреса электронной почты	 адрес
Переход на новую строку	
Плавающая рамка. n — адрес или имя открываемой рамки; m — название рамки; N — ресурс, который выводится на экран программами просмотра, не поддерживающими плавающие рамки	<IFRAME SRC= n name= m > N </IFRAME>
По левому краю	LEFT
По правому краю	RIGHT
По центру	CENTER
Постоянный вывод на экран полос прокрутки у рамки	SCROLLING = YES

Значение	Флаги, параметры и атрибуты
Прямоугольная форма в описании активной области изображения - карты	rect
Размер	SIZE
Рисование горизонтальной линии	<HR>
Список координат в описании активных областей изображения - карты	COORDS
Стандартное движение бегущей строки от правого края экрана к левому. Бесконечный цикл	scroll
Форма в виде окружности в описании активной области изображения - карты	circle
Цвет активной гипертекстовой связи	ALINK
Цвет гипертекстовой связи	LINK
Цвет гипертекстовой связи, уже посещенной в прошлом	VLINK
Цвет текста	TEXT
Цвет фона	BGCOLOR
Центрирование графического объекта	ABSMIDDLE
Число повторений циклов движения бегущей строки	LOOP=n

Значение	Флаги, параметры и атрибуты
Ширина	WIDTH
Ширина бордюра таблицы	BORDER
Элемент глоссария без отступа от левого поля	<dt>
Элемент глоссария с отступом от левого поля	<dd>
Элемент маркированного или нумерованного списка	

**Екатерина Викторовна
Якушина**

**Internet для школьников
и начинающих пользователей**

Главный редактор
Валентин Дольников

Подписано в печать 3.10.2000.

Формат 84×108/32. Печать офсетная.

Учетно-издат. л. 10.

Тираж 10 000 экз.

Заказ № 3257.

Гигиен. закл. № 77.99.6.953.П.6701.11.99 от 05.11.1999 г.

ЛР № 061681 от 22 октября 1997 г.

Издательство «Аквариум».

107066, Москва, ул. Ольховская, д. 16, стр. 6.

Тел. (095) 264-43-45, 264-54-12.

Отпечатано с готового оригинал-макета
в ГИПП «Вятка»

610033, г. Киров, ул. Московская, 122

ISBN 5-85684-192-X



9 785856 841922



INTERNET

Эта уникальная книга, впервые написанная специально для школьников и начинающих пользователей, предоставит возможность окунуться в мир Интернета, научит правильно находить необходимую информацию и пользоваться различными ресурсами этой замечательной сети, получить полезные советы

путешественникам по WEB.

Вы познакомитесь с уникальной методикой изготовления своих собственных WEB-страниц, а значит получите возможность «поселиться» в Интернете, представлять себя, своих друзей или свою школу в этом огромном мире без границ!